Postbus 718, 6800 AS Arnhem, Nederland
Gemeente Helmond
T.a.v. college van burgemeester en wethouders
Frans Joseph van Thielpark 1
5707 BX HELMOND
Nederland

CLASSIFICATIE	C1 - Publieke Informatie
DATUM	19 augustus 2022
ONZE REFERENTIE	MBT-EHV-007.02
BEHANDELD DOOR	[redacted]
TELEFOON DIRECT	[redacted]
E-MAIL	[redacted]

BETREFT Aanvraag omgevingsvergunning bouwen, gemeente Helmond t.b.v. MBT-EHV 380 kV

Geacht college,

Hierbij vraagt TenneT TSO B.V. (hierna: TenneT) een omgevingsvergunning onderdeel bouwen aan voor het constructief aanpassen van bestaande 380 kV hoogspanningsmasten van de verbinding Maasbracht-Eindhoven binnen de gemeente Helmond.

1. Achtergrond

Om in de toekomst meer elektriciteit te kunnen transporteren is het noodzakelijk om naast de nieuwbouw van verbindingen bestaande hoogspanningsverbindingen aan te passen zodat een grotere transportcapaciteit mogelijk wordt gemaakt. Om die reden is TenneT voornemens de bestaande landelijke 380 kV ring, de 'ruggengraat' van het landelijk hoogspanningsnet, op te waarderen. Dit gebeurt binnen het programma Beter Benutten Bestaande 380 kV. Binnen het betreffende programma valt ook het deelproject Opwaardering 380 kV-verbinding Maasbracht-Eindhoven (MBT-EHV).
Het opwaarderen van de 380kV ring, inclusief de hieronder vallende deelprojecten vallen onder de Rijkscoördinatieregeling.

2. Werkzaamheden

Voor de opwaardering van de bestaande 380 kV verbinding MBT-EHV moeten diverse werkzaamheden worden uitgevoerd. In de basis betreft dit het ophangen van nieuwe HTLS (High Temperature Low Sag) geleiders met een hogere transportcapaciteit dan de huidige geleiders. De nieuwe geleiders zijn qua omvang en aantal gelijk aan de bestaande maar kunnen meer stroom transporteren, doordat ze hogere temperaturen kunnen weerstaan zonder te ver door te gaan hangen. De huidige hoogspanningsverbinding is bovendien inmiddels 50 jaar oud. Om deze reden worden ook andere onderdelen, zoals de isolatorkettingen en bliksemdraden als levensduur verlengende activiteit vervangen. In het kader van deze -niet omgevingsvergunningplichtige werkzaamheden - worden ook de hoogspanningsmasten en de mastfunderingen opnieuw constructief beschouwd.

Deze aanvraag omgevingsvergunning, onderdeel bouwen, heeft betrekking op het constructief aanpassen van de mastlichamen en mastfunderingen. Hieronder worden deze werkzaamheden toegelicht.

2.1 Aanpassingen mastlichaam

Per masttype is een constructieve controle uitgevoerd (bijlagen 12 t/m 18). Op basis hiervan is gebleken of- en in welke mast aanpassingen moeten plaatsvinden. Hiervan wordt vervolgens per masttype een detailontwerp gemaakt van de aanpassingen.
De aanpassingen van het mastlichaam bestaan op hoofdlijnen uit onderstaande werkzaamheden waarbij de hoofdopzet en de uitstraling van de masten niet wijzigt.
- Bouten vervangen
- Mastprofielen uitwisselen en/of toevoegen
- Knikverkorters toevoegen

De benodigde maatregelen per mast zijn weergegeven in het overzicht maatregelen in bijlage 3 en de berekening van de mastconstructies in bijlagen 12 t/m 18.
Nadat alle werkzaamheden zijn uitgevoerd worden de masten opnieuw geschilderd in de bestaande kleur.

2.2 Aanpassingen funderingen

Naast het aanpassen van de mastlichamen kan ook het aanpassen van de fundering aan de orde zijn. Per mastfundering is een constructieve controle uitgevoerd (bijlagen 10 en 11). Op basis hiervan is gebleken óf en hoe de aanpassingen moeten plaatsvinden. Hiervan wordt vervolgens een detailontwerp gemaakt van de aanpassingen.

De aanpassingen van de funderingen bestaan op hoofdlijnen uit onderstaande werkzaamheden.
- Bijplaatsen van schroefinjectiepalen
- Bestaande betonnen fundering aanpassen
- Nieuwe betonnen fundering realiseren

Uit de constructieve controle is gebleken dat het bijplaatsen van schroefinjectiepalen niet altijd noodzakelijk is. In deze gevallen wordt de fundering versterkt door extra beton (ballastverzwaring) toe te passen.
De benodigde maatregelen per mastfundering zijn weergegeven in het overzicht maatregelen in bijlage 3 en de funderingsrapportages in bijlagen 10 en 11.

2.3 Archeologie

Ter plaatse van de werkzaamheden van de verbinding MBT-EHV is een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd. Er is geen noodzaak tot verder vervolgonderzoek. het uitgevoerde archeologische onderzoek betreffende gemeente Helmond is bijgevoegd in bijlage 8.

2.4 Natuur

Adviesbureau Sweco heeft in 2020, 2021 en 2022 onderzoek gedaan naar de aanwezigheid van beschermde flora en fauna op het tracé. Op basis van het natuuronderzoek (bijlage 4) van Sweco wordt geconcludeerd dat voor de verbinding MBT-EHV een ontheffing voor soortenbescherming in het kader van de Wet natuurbescherming (Wnb) nodig is. Een vergunning voor gebiedsbescherming in het kader van de Wnb is niet noodzakelijk. Het ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit (LNV) is op grond van artikel 1.3 lid 5 van de Wnb bevoegd gezag voor het verlenen van de ontheffing. De ontheffing voor

soortenbescherming is aangevraagd bij het ministerie van LNV. Een kopie van de ontheffingsaanvraag is in bijlage 5 toegevoegd.

3. Vergunning en procedures

3.1 Omgevingsvergunning

Voor de werkzaamheden als benoemd in paragraaf 2 vraagt TenneT een omgevingsvergunning aan voor de volgende in de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo) genoemde activiteiten:

- het bouwen van een bouwwerk (veranderen), artikel 2.1 lid 1 onder a Wabo.

3.2 Rijkscoördinatieregeling

Ten aanzien van uw besluit op deze aanvraag ingevolge artikel 2.1 van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht is op grond van artikel 20c Elektriciteitswet j° artikel 2 lid 1 onder a Uitvoeringsbesluit Rijkscoördinatieregeling energie-infrastructuurprojecten de Rijkscoördinatieregeling uit de Wet op de ruimtelijke ordening van toepassing (artikel 3.35). Hierbij is de minister van Economische Zaken de aangewezen minister voor de coördinatie van de besluiten.
In verband daarmee heeft de minister van Economische Zaken ons gevraagd het volgende op te nemen in deze aanvraag:
1. Ingevolge de Rijkscoördinatieregeling dient u een kopie van onderhavige aanvraag te verzenden aan de minister van Economische Zaken. TenneT zal er echter voor zorgen dat de minister van Economische Zaken een exemplaar van deze aanvraag ontvangt. U hoeft dus geen exemplaar door te sturen.
2. In reactie op deze kopie van de aanvraag zal de minister u per brief melden wanneer van u verwacht wordt een ontwerpbesluit gereed te hebben.
3. U wordt verzocht het ontwerpbesluit en later ook het besluit aan de minister van Economische Zaken te verzenden. Deze zal het besluit doorzenden naar TenneT.

3.3 Uitgestelde gegevensverstrekking

De detailengineering van de individuele masten en funderingen is nog niet gereed. Onder verwijzing naar artikel 2.7 van de Regeling omgevingsrecht (Mor) verzoeken wij u om in uw besluit te bepalen dat de in artikel 2.7 lid 1 en 3 Mor bedoelde gegevens uiterlijk 3 weken voorafgaand aan de start van de werkzaamheden van de mastaanpassing of fundering, ter goedkeuring zullen worden aangeleverd. Het gaat in ieder geval om de volgende gegevens:

- Uitvoeringsontwerp mastfunderingen.
- Uitvoeringsontwerp mastlichamen.
- (Bouw)veiligheidsplan.

4. Werkproces en overige vergunningen

Voor het feitelijk uitvoeren van de werkzaamheden zullen nog diverse andere vergunningen en meldingen benodigd zijn. Te denken is hierbij aan kruisingen met (spoor)wegen en waterwegen, bemaling, uitritten etc. Voor deze aanvragen of meldingen zijn veel details nodig die door de aannemer worden uitgewerkt. Het aanvragen van deze vergunningen/meldingen zal daarom door de aannemer worden gedaan.
Met de eigenaren van de gronden waarop de masten staan heeft TenneT privaatrechtelijke overeenkomsten

gesloten. De werkzaamheden worden in nauw overleg met alle rechthebbenden uitgevoerd.

4.1 Planning

Volgens de huidige inzichten zullen de werkzaamheden in het derde kwartaal van 2024 starten.

4.2 Omgevingsveiligheid

Aannemers worden contractueel verplicht te werken volgens de veiligheidsvoorschriften van TenneT, te weten:

- "General SHE requirements for contractors, referentie SSC 15-037"
- "Operational SHE requirements for contractors – Onshore NL, referentie SSC 16-004"

(https://www.tennet.eu/nl/bedrijf/safety-bij-tennet/safety-publicaties/)

5. Ondertekening

Wij verzoeken u de vergunning op naam te stellen van TenneT TSO B.V.

Wij verzoeken u alle inhoudelijke correspondentie met betrekking tot deze aanvraag te richten aan:

TenneT TSO B.V.
T.a.v. [redacted]
[redacted]
Postbus 718
6800 AS Arnhem

Wij verzoeken u het ontwerpbesluit en het definitieve besluit te zenden naar:

Ministerie van Economische Zaken
T.a.v. Bureau Energieprojecten
Postbus 93144
2509 AC Den Haag

Wij vertrouwen erop u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd. Voor vragen of opmerkingen verzoeken wij u om contact op te nemen.

Hoogachtend,
TenneT TSO B.V.

[redacted]
Adviseur vergunningen

Bijlagenblad ten behoeve van aanvraag omgevingsvergunning gemeente Helmond Project: Beter Benutten MBT-EHV 380 kV Status: Definitief Datum: 19-08-2022						
Nr.	**Type**	**Omschrijving**	**Auteur**	**Kenmerk**	**Datum**	**Versie**
1	Kaart	Tracé kaart bestaande verbinding	TenneT	-	22-7-2022	-
2	Tekening	Situatietekeningen inclusief spanvelden nieuwe situatie	TenneT	002.586.20	22-2-2022	C
3	Lijst	Overzicht maatregelen funderingen en mastconstructies	TenneT	-	15-8-2022	
4	Rapport	Natuuronderzoek Maasbracht-Eindhoven	Sweco	51002694	17-8-2022	D1
5	Formulier	Kopie aanvraag ontheffing Wet natuurbescherming	TenneT	5190027280348	18-8-2022	-
6	Rapport	Bodemonderzoek Maasbracht-Eindhoven	Sweco	NL22-648800269-21186	15-7-2022	D0
7	Rapport	Grondmechanisch rapport Helmond	Sweco	NL22-648800269-21202	9-8-2022	D1
8	Rapport	Archeologisch bureauonderzoek Helmond	Sweco	NL22-648800269-18246	27-7-2022	D3
9	Rapport	Uitgangspuntenrapport funderingen en mastconstructies	DNV	21-0138	27-7-2022	Rev.2
10	Rappport	Rapportage fundaties eenpaalsfundaties	DNV	22-0755	26-7-2022	Rev.3
11	Rappport	Rapportage fundaties meerpaalsfundaties	DNV	22-0948	29-7-2022	Rev.2
12	Rappport	Rapportage mastconstructie HA+0 & HA+0 T	DNV	22-0816	6-7-2022	Rev.0
13	Rappport	Rapportage mastconstructie HB+0_tc	DNV	22-0860	6-7-2022	Rev.0
14	Rappport	Rapportage mastconstructie S+0_tc	DNV	22-0775	4-7-2022	Rev.0
15	Rappport	Rapportage mastconstructie S+0_xc & S+0_xcT	DNV	22-0928	21-7-2022	Rev.1
16	Rappport	Rapportage mastconstructie S+9_c_mast116	DNV	22-0800	6-7-2022	Rev.0
17	Rappport	Rapportage mastconstructie S+9_mast112en113	DNV	22-0808	6-7-2022	Rev.0
18	Rappport	Rapportage mastconstructie S+9_tc_mast117	DNV	22-0805	6-7-2022	Rev.0



Formulierversie
2020.01

Aanvraaggegevens

Algemeen

Aanvraagnummer	7192085
Aanvraagnaam	MBT-EHV_Bouw_Helmond
Uw referentiecode	MBT-EHV-007-01
Ingediend op	19-08-2022
Soort procedure	Reguliere procedure
Projectomschrijving	Opwaarderen van de bestaande landelijke 380 kV ring, de 'ruggengraat' van het landelijk hoogspanningsnet (programma Beter Benutten Bestaande 380 kV). Binnen het betreffende programma valt ook het deelproject Opwaardering 380 kV-verbinding Maasbracht-Eindhoven (MBT-EHV). Deze aanvraag heeft betrekking op het onderdeel bouwen
Opmerking	-
Gefaseerd	Nee
Blokkerende onderdelen weglaten	Nee
Persoonsgegevens openbaar maken	Nee
Kosten openbaar maken	Nee
Bijlagen die later komen	Geen
Bijlagen n.v.t. of al bekend	Geen

Bevoegd gezag

Naam:	Gemeente Helmond
Bezoekadres:	Particulieren: Stadswinkel Frans Joseph van Thielpark 1 5707 BX Helmond
Postadres:	Postbus 950 5700 AZ Helmond
Telefoonnummer:	14 0492
E-mailadres:	gemeente@helmond.nl
Website:	www.helmond.nl
Contactpersoon:	Postbus Omgevingsvergunning

Bereikbaar op:	werkdagen van 8.30 - 17.00 uur

Overzicht bijgevoegde modulebladen

Aanvraaggegevens

Aanvragergegevens

Locatie van de werkzaamheden

Werkzaamheden en onderdelen

Overige veranderingen aan bestaande bouwwerken

- Bouwen

Bijlagen

Kosten



Aanvrager bedrijf

1 Bedrijf

KvK-nummer	09155985
Vestigingsnummer	000020300360
(Statutaire) naam	TenneT TSO B.V.
Handelsnaam	TenneT TSO

2 Contactpersoon

Geslacht	☑ Man ☐ Vrouw
Voorletters	[redacted]
Voorvoegsels	-
Achternaam	[redacted]
Functie	Adviseur vergunningen

3 Vestigingsadres bedrijf

Postcode	6812AR
Huisnummer	310
Huisletter	-
Huisnummertoevoeging	M01
Straatnaam	Utrechtseweg
Woonplaats	Arnhem

4 Correspondentieadres

Postbus	718
Postcode	6800AS
Plaats	Arnhem

5 Contactgegevens

Telefoonnummer	[redacted]
Faxnummer	-
E-mailadres	[redacted]

6 Akkoordverklaring

Akkoordverklaring	☑ Hierbij verklaar ik dat ik de aanvraag/melding naar waarheid heb ingevuld, dat ik correspondentie over mijn aanvraag/melding wil ontvangen op het door mij opgegeven e-mailadres of op het door mij opgegeven adres van de berichtenbox en dat ik weet dat er kosten verbonden kunnen zijn aan het indienen van een aanvraag.



Locatie

1 Kadastraal perceelnummer

Burgerlijke gemeente	Helmond
Kadastrale gemeente	Helmond
Kadastrale sectie	U
Kadastraal perceelnummer	6692
Bouwplannaam	-
Bouwnummer	-
Gelden de werkzaamheden in deze aanvraag/melding voor meerdere adressen of percelen?	☑ Ja ☐ Nee
Specificatie locatie	Zie bijgevoegde situatietekening voor de locaties van de masten

2 Eigendomssituatie

Eigendomssituatie van het perceel	☐ U bent eigenaar van het perceel ☐ U bent erfpachter van het perceel ☐ U bent huurder van het perceel ☑ Anders
Uw belang bij deze aanvraag	De aanvraag heeft betrekking op reeds bestaande bouwwerken. TenneT heeft hiervoor een zakelijk recht overeenkomst met de eigenaren



Bouwen

Overige veranderingen aan bestaande bouwwerken

1 Woonboten en drijvende objecten

Betreft het bouwwerk een drijvend object?	☐ Ja ☑ Nee

2 Woning

Gaat het om de bouw van één of meer woningen?	☐ Ja ☑ Nee

3 De bouwwerkzaamheden

Wat is er op het bouwwerk van toepassing?	☐ Het wordt geheel vervangen ☑ Het wordt gedeeltelijk vervangen ☐ Het wordt nieuw geplaatst
Eventuele toelichting	De werkzaamheden omvatten het verzwaren van de mastlichamen en indien nodig het versterken van de fundering. Zie bijlage 3 overzicht maatregelen en bijgevoegde brief toelichting op de aanvraag voor een nadere beschrijving van de werkzaamheden
Hebt u voor deze bouwwerkzaamheden al eerder een vergunning aangevraagd?	☐ Ja ☑ Nee

4 Plaats van het bouwwerk

Waar gaat u bouwen?	Terrein

5 Seizoensgebonden en tijdelijke bouwwerken

Gaat het om een seizoensgebonden bouwwerk?	☐ Ja ☑ Nee
Gaat het om een tijdelijk bouwwerk?	☐ Ja ☑ Nee

6 Gebruik

Waar gebruikt u het bouwwerk en/of terrein momenteel voor?	☐ Wonen ☑ Overige gebruiksfuncties
Geef aan waar u het bouwwerk en/of terrein momenteel voor gebruikt.	Hoogspanningsverbinding
Waar gaat u het bouwwerk voor gebruiken?	☐ Wonen ☑ Overige gebruiksfuncties
Geef aan waar u het bouwwerk voor gaat gebruiken.	Hoogspanningsverbinding

7 Gebruiksfuncties

In onderstaande tabel staan in de eerste kolom mogelijke gebruiksfuncties die in een bouwwerk kunnen voorkomen. Vul voor alle gebruiksfuncties die voor u van toepassing zijn het aantal personen, de totale gebruiksoppervlakte en de totale vloeroppervlakte van het verblijfsgebied in m2 in hele getallen in.

Gebruiksfunctie	Aantal personen	Gebruiksoppervlakte (m2)	Verblijfsoppervlakte (m2)
Bijeenkomst	-	-	-
Cel	-	-	-
Gezondheidszorg	-	-	-
Industrie	-	-	-
Kantoor	-	-	-
Logies	-	-	-
Onderwijs	-	-	-
Sport	-	-	-
Winkel	-	-	-
Overige gebruiksfuncties	-	-	-

8 Uiterlijk bouwwerk/welstand

Beschrijf van de onderstaande onderdelen de materialen en kleuren die u voor het bouwwerk gebruikt. U mag het veld leeg laten als u materialen en kleuren in de bijlagen vermeldt

Onderdelen	Materiaal	Kleur
Gevels	-	-
- Plint gebouw	-	-
- Gevelbekleding	-	-
- Borstweringen	-	-
- Voegwerk	-	-
Kozijnen	-	-
- Ramen	-	-
- Deuren	-	-
- Luiken	-	-
Balkonhekken	-	-
Dakgoten en boeidelen	-	-
Dakbedekking	-	-

Vul hier overige onderdelen en bijbehorende materialen en kleuren in.

Zie bijgevoegde rapportages

9 Mondeling toelichten

Ik wil mijn bouwplan mondeling toelichten voor de welstandscommissie/ stadsbouwmeester.

- ☐ Ja
- ☑ Nee



Bijlagen

Formele bijlagen

Naam bijlage	Bestandsnaam	Type	Datum ingediend	Status document
220722_Overzichtska-art_A0_MBT_EHV3-80_pdf	01_220722_Over-zichtskaart_A0_-MBT_EHV380-.pdf	Anders Bestemmingsplan, beheersverordening en bouwverordening complexere bouwwerken Constructieve veiligheid complexere bouwwerken Plattegronden, doorsneden en detailtekeningen bouwen complexere bouwwerken Welstand	19-08-2022	In behandeling
eldschema_MBT-EHV38-0_nieuwe_situatie_pdf	02_Spanveldschema MBT-EHV380_nie-uwe situatie.pdf	Anders Bestemmingsplan, beheersverordening en bouwverordening complexere bouwwerken Constructieve veiligheid complexere bouwwerken Plattegronden, doorsneden en detailtekeningen bouwen complexere bouwwerken Welstand	19-08-2022	In behandeling
T-EHV_overzicht_maa-tregelen_per_mast_pdf	03_MBT-EHV_ove-rzicht maatregelen per mast.pdf	Anders Bestemmingsplan, beheersverordening en bouwverordening complexere bouwwerken Constructieve veiligheid complexere bouwwerken Plattegronden, doorsneden en detailtekeningen bouwen complexere bouwwerken Welstand	19-08-2022	In behandeling
04_Natuuronderzoek_-MBT-EHV380_D1_pdf	04_Natuuronderzoek MBT-EHV380_D1.pdf	Anders Bestemmingsplan, beheersverordening en bouwverordening complexere bouwwerken Constructieve veiligheid complexere bouwwerken Plattegronden, doorsneden en detailtekeningen bouwen complexere bouwwerken Welstand	19-08-2022	In behandeling
anvraag_ontheffing_-Wnb_51900272803-48_pdf	05_MBT-EHV-010--01_A-anvraag_ontheff-ing_Wnb_5190027-280348.pdf	Anders Bestemmingsplan, beheersverordening en bouwverordening complexere bouwwerken	19-08-2022	In behandeling

Naam bijlage	Bestandsnaam	Type	Datum ingediend	Status document
		Constructieve veiligheid complexere bouwwerken Plattegronden, doorsneden en detailtekeningen bouwen complexere bouwwerken Welstand		
dig_bodemonderzoek_-MBT-EHV_D0_1507-22_pdf	06_Milieukundig bodemonderzoek-_MBT-EHV D0 150722.pdf	Anders Bestemmingsplan, beheersverordening en bouwverordening complexere bouwwerken Constructieve veiligheid complexere bouwwerken Plattegronden, doorsneden en detailtekeningen bouwen complexere bouwwerken Welstand	19-08-2022	In behandeling
07_Grondmechanisch_-rapport_Helmond_pdf	07_Grondmechanisch rapport Helmond.pdf	Anders Bestemmingsplan, beheersverordening en bouwverordening complexere bouwwerken Constructieve veiligheid complexere bouwwerken Plattegronden, doorsneden en detailtekeningen bouwen complexere bouwwerken Welstand	19-08-2022	In behandeling
rcheologisch_bureau-onderzoek_Helmond_pdf	08_Archeologisch bureauonderzoek Helmond.pdf	Anders Bestemmingsplan, beheersverordening en bouwverordening complexere bouwwerken Constructieve veiligheid complexere bouwwerken Plattegronden, doorsneden en detailtekeningen bouwen complexere bouwwerken Welstand	19-08-2022	In behandeling
9_Uitgangspuntenrap-port_Rev2_MBT-EHV_pdf	09_Uitgangspun-tenrapport Rev2_MBT-EHV.pdf	Anders Bestemmingsplan, beheersverordening en bouwverordening complexere bouwwerken Constructieve veiligheid complexere bouwwerken Plattegronden, doorsneden en detailtekeningen bouwen complexere bouwwerken Welstand	19-08-2022	In behandeling
ge_fundaties_Enkelp-aals_Rev3_MBT-E-HV_pdf	10_Rapportage fundaties Enkelpaals Rev3_MBT-EHV.pdf	Anders Bestemmingsplan, beheersverordening en bouwverordening complexere bouwwerken Constructieve veiligheid complexere bouwwerken Plattegronden, doorsneden en detailtekeningen bouwen complexere bouwwerken Welstand	19-08-2022	In behandeling
age_fundaties_meerp-aals_Rev2_MBT-E-HV_pdf	11_Rapportage fundaties meerpaals Rev2_MBT-EHV.pdf	Anders Bestemmingsplan, beheersverordening en bouwverordening complexere bouwwerken	19-08-2022	In behandeling

Naam bijlage	Bestandsnaam	Type	Datum ingediend	Status document
		Constructieve veiligheid complexere bouwwerken Plattegronden, doorsneden en detailtekeningen bouwen complexere bouwwerken Welstand		
rtage_Mastconstruct-ie_HA_0_en_HA_0-_T_pdf	12_Rapportage Mastconstructie HA_0_en_HA_0 T.pdf	Anders Bestemmingsplan, beheersverordening en bouwverordening complexere bouwwerken Constructieve veiligheid complexere bouwwerken Plattegronden, doorsneden en detailtekeningen bouwen complexere bouwwerken Welstand	19-08-2022	In behandeling
3_Rapportage_Mastco-nstructie_HB_0_tc_pdf	13_Rapportage Mastconstructie HB_0_tc.pdf	Anders Bestemmingsplan, beheersverordening en bouwverordening complexere bouwwerken Constructieve veiligheid complexere bouwwerken Plattegronden, doorsneden en detailtekeningen bouwen complexere bouwwerken Welstand	19-08-2022	In behandeling
14_Rapportage_Mastc-onstructie_S_0_tc_pdf	14_Rapportage Mastconstructie S_0_tc.pdf	Anders Bestemmingsplan, beheersverordening en bouwverordening complexere bouwwerken Constructieve veiligheid complexere bouwwerken Plattegronden, doorsneden en detailtekeningen bouwen complexere bouwwerken Welstand	19-08-2022	In behandeling
e_Mastconstruc-tie_S--0_xc_en_S_0_xc-_T_pdf	15_Rapportage Mastconstructie S-0_xc_en_S_0_xc T.pdf	Anders Bestemmingsplan, beheersverordening en bouwverordening complexere bouwwerken Constructieve veiligheid complexere bouwwerken Plattegronden, doorsneden en detailtekeningen bouwen complexere bouwwerken Welstand	19-08-2022	In behandeling
ortage_Mastconstruc-tie_S_9_c_mast116_pdf	16_Rapportage Mastconstructie S_9_c_mast116.pdf	Anders Bestemmingsplan, beheersverordening en bouwverordening complexere bouwwerken Constructieve veiligheid complexere bouwwerken Plattegronden, doorsneden en detailtekeningen bouwen complexere bouwwerken Welstand	19-08-2022	In behandeling
e_Mastconstructie_S-_9_mast112_en_113_pdf	17_Rapportage Mastconstructie S_9_mast112_en-_113.pdf	Anders Bestemmingsplan, beheersverordening en bouwverordening complexere bouwwerken	19-08-2022	In behandeling

Naam bijlage	Bestandsnaam	Type	Datum ingediend	Status document
		Constructieve veiligheid complexere bouwwerken Plattegronden, doorsneden en detailtekeningen bouwen complexere bouwwerken Welstand		
rtage_Mastconstruct-ie_S_9_tc_mast117_pdf	18_Rapportage Mastconstructie S_9_tc_mast117-.pdf	Anders Bestemmingsplan, beheersverordening en bouwverordening complexere bouwwerken Constructieve veiligheid complexere bouwwerken Plattegronden, doorsneden en detailtekeningen bouwen complexere bouwwerken Welstand	19-08-2022	In behandeling
geleidend_schrijven-_gemeente_Helmond_pdf	20220819_MBT-EHV-007-02_-begeleidend schrijven gemeente Helmond.pdf	Anders Bestemmingsplan, beheersverordening en bouwverordening complexere bouwwerken Constructieve veiligheid complexere bouwwerken Plattegronden, doorsneden en detailtekeningen bouwen complexere bouwwerken Welstand	19-08-2022	In behandeling



Kosten

Bouwen

Overige veranderingen aan bestaande bouwwerken

Wat zijn de geschatte kosten in euro's (exclusief BTW)? [redacted]

Projectkosten

Wat zijn de geschatte kosten voor het totale project in euro's (exclusief BTW)? [redacted]

Bijlagenoverzicht voor aanvraag omgevingsvergunning bouwen project BBB 380 kV Maasbracht-Eindhoven – gemeente Helmond deel 1

Nummer	Titel	Datum
1	Tracé kaart bestaande verbinding	22-7-2022
2	Situatietekeningen inclusief spanvelden nieuwe situatie	22-2-2022
3	Overzicht maatregelen funderingen en mastconstructies	15-8-2022
4	Natuuronderzoek Maasbracht-Eindhoven	17-8-2022
5	Kopie aanvraag ontheffing Wet natuurbescherming	18-8-2022
6	Bodemonderzoek Maasbracht-Eindhoven	15-7-2022
7	Grondmechanisch rapport Helmond	9-8-2022

Bijlage 1 Tracé kaart bestaande verbinding

Maasbracht - Eindhoven 380kV

Overzichtskaart



Mast

380 kV

ZRO_stroken

Stations

Gemeentegrenzen

Versie	Concept	Datum	22-7-2022
Schaal	1:40.000	Formaat	A0
Kenmerk	J:\GisData\p_overig\Beter benutten bestaande 380kV\Producten\MBT-EHV\overzichtskaart\220722_Overzichtskaart_A0_MBT_EHV380_only_met_legenda.mxd		

0 1 2 3 4 Kilometers

N

Aan deze tekening kunnen geen rechten worden ontleend. © TenneT TSO B.V.

Bijlage 2 Situatietekeningen inclusief spanvelden nieuwe situatie

Legenda

- Eind-/hoekmast / Tension tower
- Halfverankering / A-suspension
- Steunmast / Suspension tower
- V-ophanging / V-suspension
- OPGW koppelkast / OPGW coupling cabinet grond - lucht / ground - air
- Dubbele afspanning / Double tension
- OPGW koppelkast OPGW coupling cabinet lucht - lucht / air - air
- Telecomsite (# providers)
- Wegkruising / Road crossing
- Waterkruising / Waterway crossing
- Spoorkruising / Railway crossing
- Vogelwering / Bird marking

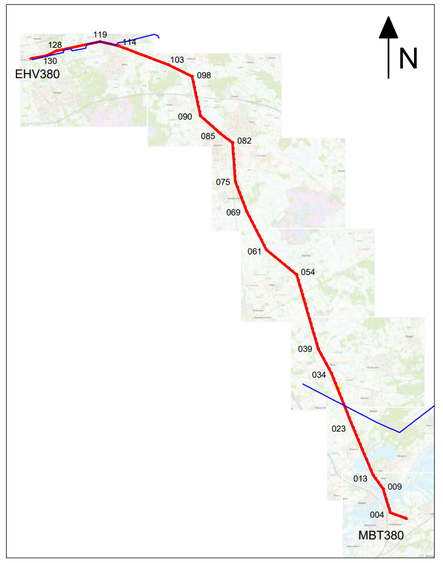
Algemeen

Totale lengte:	48.541 m	Bouwjaar:	1969 - Upgrade to 4000A expected in 2024
Fasegeleider:		ACCC Warsaw	P_{90} 1.400 m
Bliksemdraad	wit	MIDAL AACSR Hawk	P_{90} 1.550 m
OPGW:	zwart	AFL AACSR Hawk	P_{90} 1.550 m
Vogelwering	zwart	P-MBT - P-EHV	
	wit	P-MBT - P-EHV	
Markeringsbol	zwart	-	
	wit	-	
Telecomsite		012 017 032 034 035 043 058 064 070 093 112 115 117 127 128	
OPGW koppelkast		MBT 013 023 034 039 054 061 075 090 103 119 EHV	

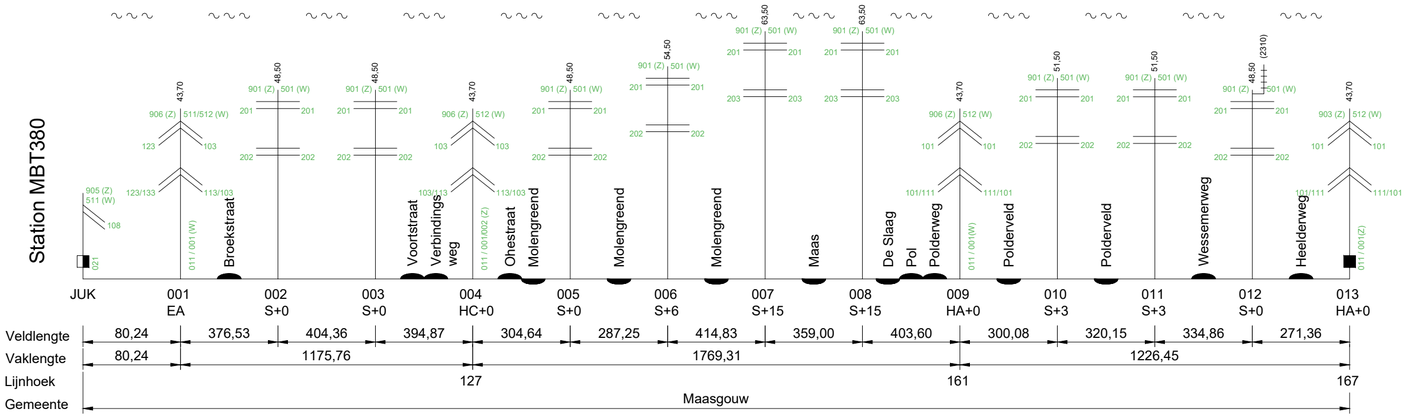
Opmerkingen

- P-MBT - 001; p10 = 300m
- 133 - P-EHV; p10 = 500m

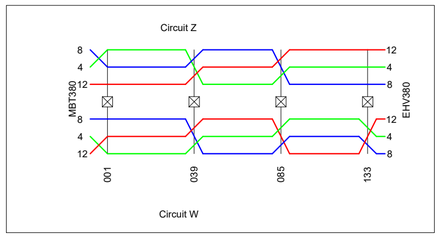
Overzicht lijn



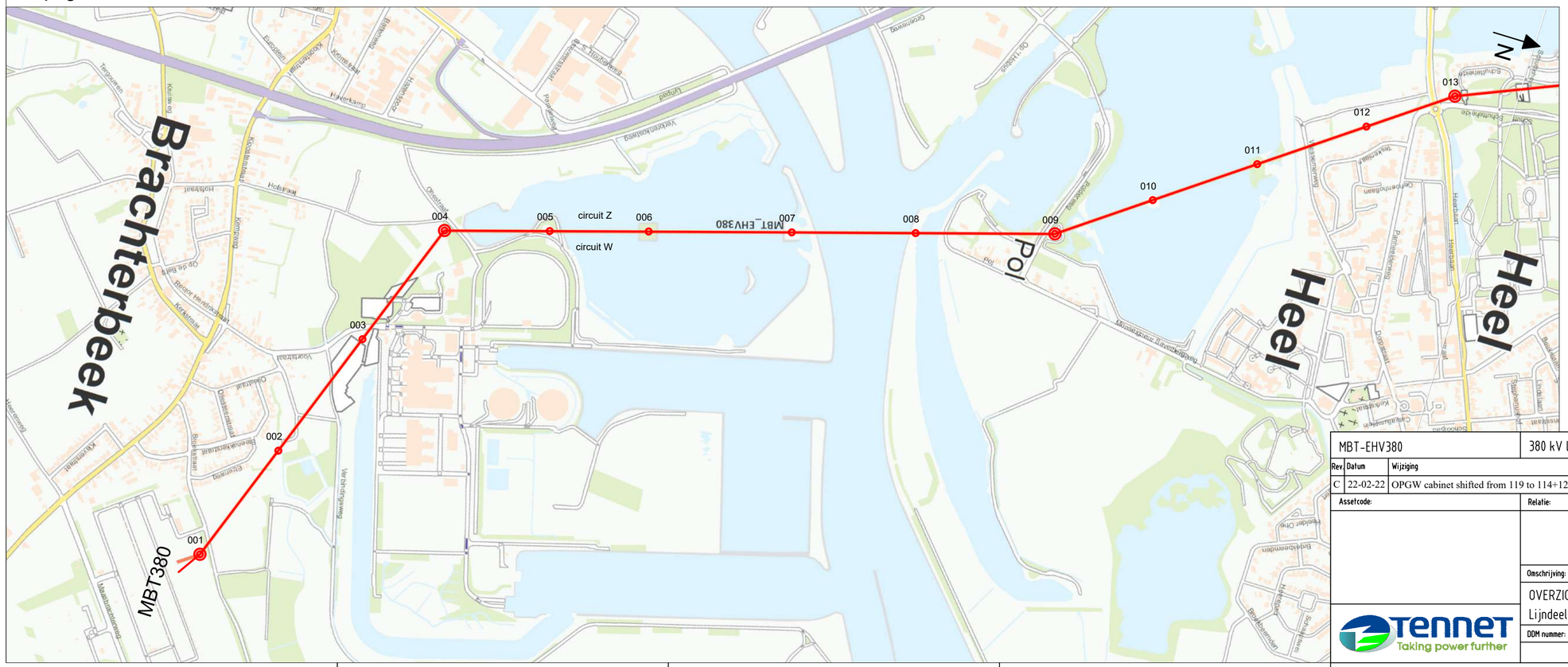
Spanveldenschema



Klokgetalconfiguratie



Topografisch overzicht



MBT-EHV380		380 kV lijn Maasbracht - Eindhoven			
Rev.	Datum	Wijziging	Getekend:	Datum:	Schaal: / Formaat:
C	22-02-22	OPGW cabinet shifted from 119 to 114+128	J. Leenders	25-11-21	A3
Assetcode:		Relatie:	Vakgebied:	Verbindingen	
			Object		
			Soort tekening:	Overzicht	
		Omschrijving:	OVERZICHT EN SPANVELDEN NA UPGRADE Lijndeel: MBT380 - Mast 013		
			DDM nummer: / Map:	Tekeningnummer: 002.586.20	Blad: 1

TenneT Taking power further

Spanveldenschema

Legenda

- Eind-/hoekmast / Tension tower
- Steunmast / Suspension tower
- OPGW koppelkast / OPGW coupling cabinet grond - lucht / ground - air
- OPGW koppelkast OPGW coupling cabinet lucht - lucht / air - air
- Telecomsite (# providers)
- Wegkruising / Road crossing
- Waterkruising / Waterway crossing
- Spoorkruising / Railway crossing
- Vogelwering / Bird marking
- Halfverankering / A-suspension
- V-ophanging / V-suspension
- Dubbele afspanning / Double tension

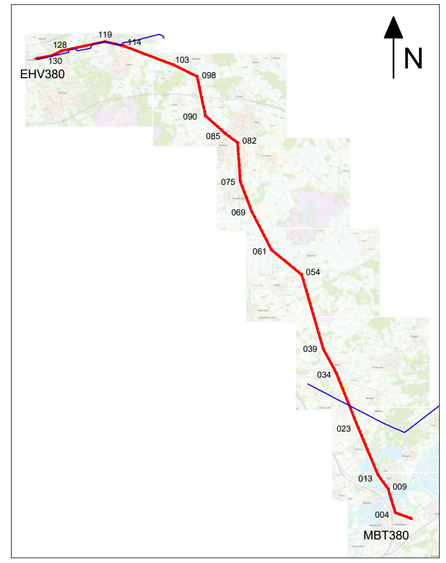
Algemeen

Totale lengte:	48.541 m	Bouwjaar:	1969 - Upgrade to 4000A expected in 2024
Fasegeleider:		ACCC Warsaw	P^{10} 1.400 m
Bliksemdraad	wit	MIDAL AACSR Hawk	P^{10} 1.550 m
OPGW:	zwart	AFL AACSR Hawk	P^{10} 1.550 m
Vogelwering	zwart	P-MBT - P-EHV	
	wit	P-MBT - P-EHV	
Markeringsbol	zwart	-	
	wit	-	
Telecomsite		012 017 032 034 035 043 058 064 070 093 112 115 117 127 128	
OPGW koppelkast		MBT 013 023 034 039 054 061 075 090 103 119 EHV	

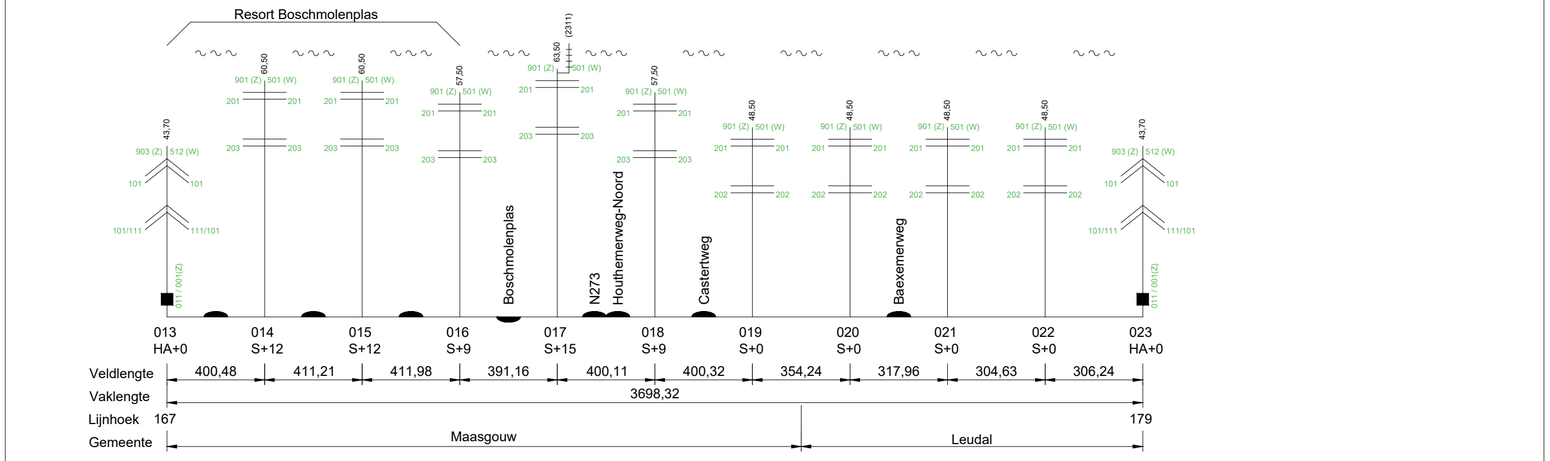
Opmerkingen

- P-MBT - 001; p10 = 300m
- 133 - P-EHV; p10 = 500m

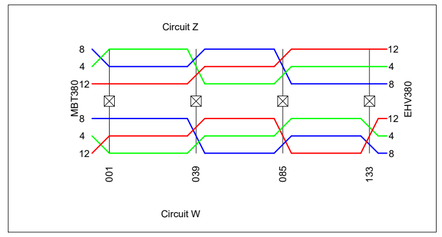
Overzicht lijn



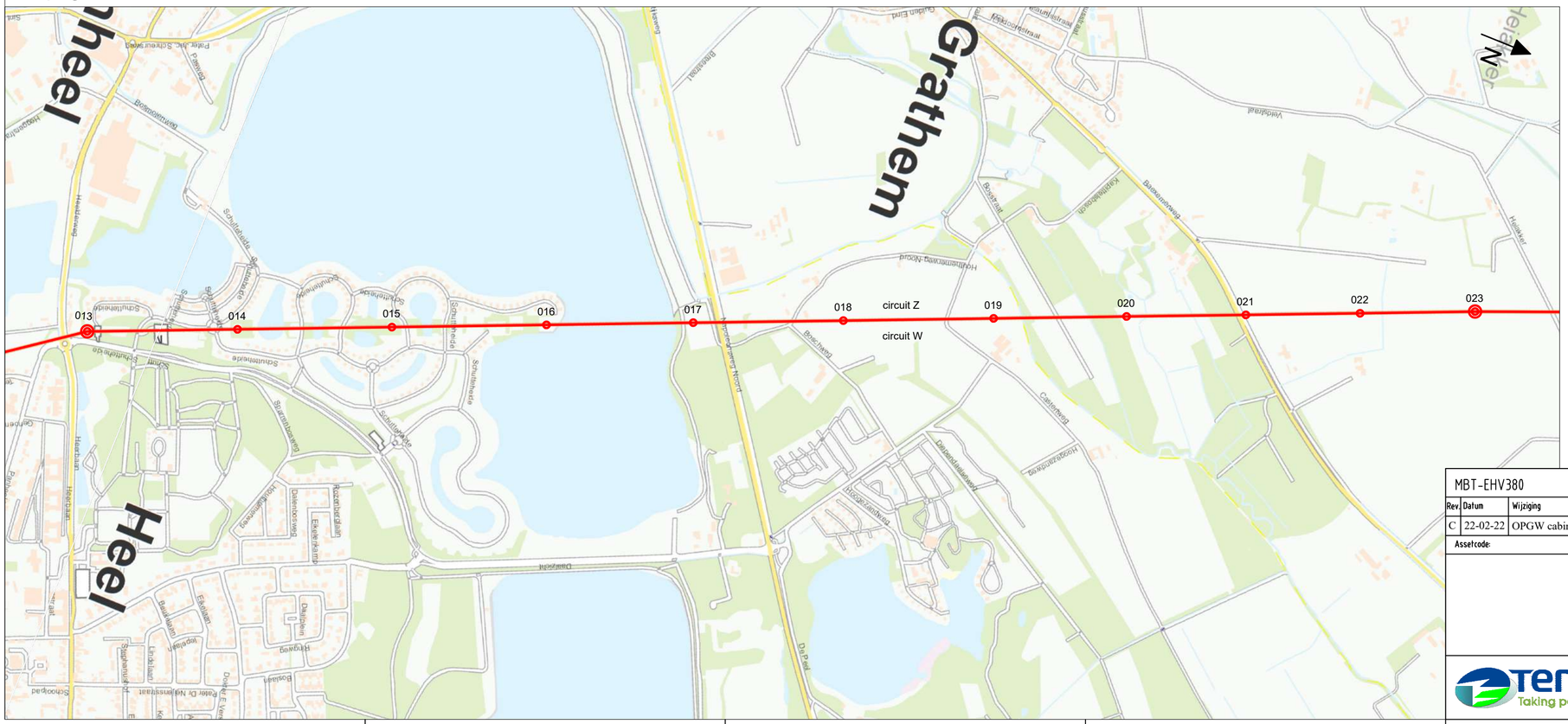
Spanveldenschema



Klokgetalconfiguratie



Topografisch overzicht



MBT-EHV380		380 kV lijn Maasbracht - Eindhoven				
Rev.	Datum	Wijziging	Getekend:	Datum:	Schaal:	Formaat:
C	22-02-22	OPGW cabinet shifted from 119 to 114+128	J. Leenders	25-11-21		A3
Assetcode:		Relatie:	Vakgebied:	Verbindingen		
			Object			
			Soort tekening:	Overzicht		
		Omschrijving:				
		OVERZICHT EN SPANVELDEN NA UPGRADE Lijndeel: Mast 013 - 023				
		DDM nummer:	Map:	Tekeningnummer:		Blad:
				002.586.20		2

TenneT Taking power further

Spanveldenschema

Legenda

- Eind-/hoekmast / Tension tower
- Steunmast / Suspension tower
- OPGW koppelkast / OPGW coupling cabinet grond - lucht / ground - air
- OPGW koppelkast / OPGW coupling cabinet lucht - lucht / air - air
- Telecomsite (# providers)
- Wegkruising / Road crossing
- Waterkruising / Waterway crossing
- Spoorkruising / Railway crossing
- Vogelwering / Bird marking
- Halfverankering / A-suspension
- V-ophanging / V-suspension
- Dubbele afspanning / Double tension

Algemeen

| | | |

Spanveldenschema

Legenda

Eind-/hoekmast / Tension tower	Telecomsite (# providers)	Vogelwering / Bird marking
Halfverankering / A-suspension	Steunmast / Suspension tower	Wegkruising / Road crossing	
V-ophanging / V-suspension	OPGW koppelkast / OPGW coupling cabinet grond - lucht / ground - air	Waterkruising / Waterway crossing	
Dubbele afspanning / Double tension	OPGW koppelkast OPGW coupling cabinet lucht - lucht / air - air	Spoorkruising / Railway crossing	

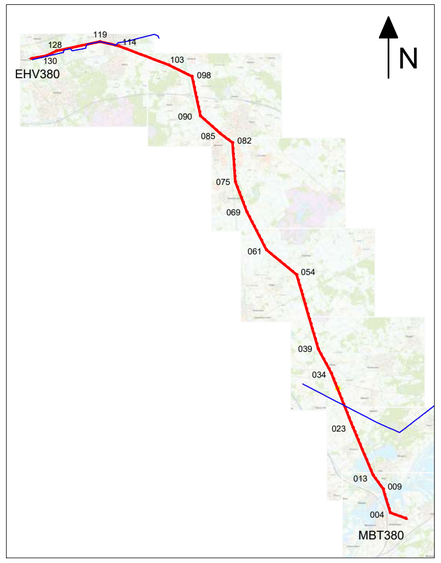
Algemeen

Totale lengte:	48.541 m	Bouwjaar:	1969 - Upgrade to 4000A expected in 2024
Fasegeleider:		ACCC Warsaw	P∞ 1.400 m
Bliksemdraad	wit	MIDAL AACSR Hawk	P∞ 1.550 m
OPGW:	zwart	AFL AACSR Hawk	P∞ 1.550 m
Vogelwering	zwart	P-MBT - P-EHV	
	wit	P-MBT - P-EHV	
Markeringsbol	zwart	-	
	wit	-	
Telecomsite		012 017 032 034 035 043 058 064 070 093 112 115 117 127 128	
OPGW koppelkast		MBT 013 023 034 039 054 061 075 090 103 119 EHV	

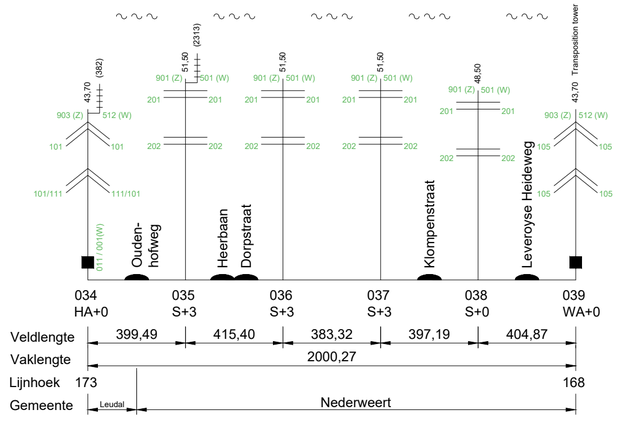
Opmerkingen

- P-MBT - 001; p10 = 300m
- 133 - P-EHV; p10 = 500m

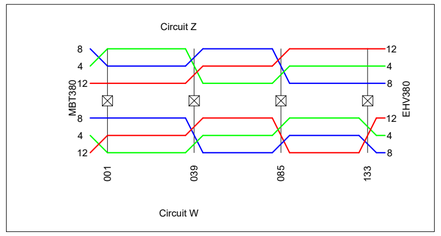
Overzicht lijn



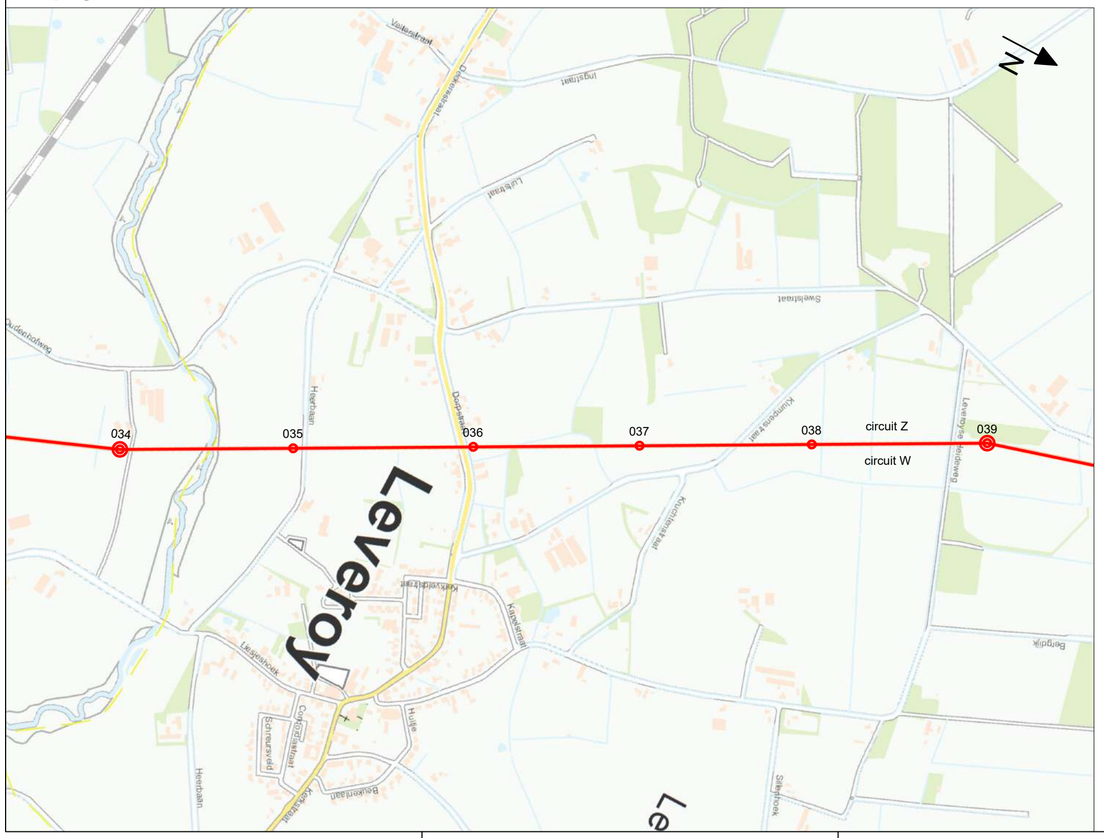
Spanveldenschema



Klokgetalconfiguratie



Topografisch overzicht



MBT-EHV380	380 kV lijn Maasbracht - Eindhoven					
Rev.	Datum	Wijziging	Getekend:	Datum:	Schaal:	Formaat:
C	22-02-22	OPGW cabinet shifted from 119 to 114+128	J. Leenders	25-11-21		A3
Assetcode:		Relatie:	Vakgebied:	Verbindingen		
			Object			
			Soort tekening:	Overzicht		
		Omschrijving:	OVERZICHT EN SPANVELDEN NA UPGRADE Lijndeel: Mast 034 - 039			
		DDM nummer:	Map:	Tekeningnummer:		Blad:
				002.586.20		4

TenneT Taking power further

Spanveldenschema

Legenda

- Eind-/hoekmast / Tension tower
- Steunmast / Suspension tower
- OPGW koppelkast / OPGW coupling cabinet grond - lucht / ground - air
- OPGW koppelkast / OPGW coupling cabinet lucht - lucht / air - air
- Telecomsite (# providers)
- Wegkruising / Road crossing
- Waterkruising / Waterway crossing
- Spoorkruising / Railway crossing
- Vogelwering / Bird marking
- Halfverankering / A-suspension
- V-ophanging / V-suspension
- Dubbele afspanning / Double tension

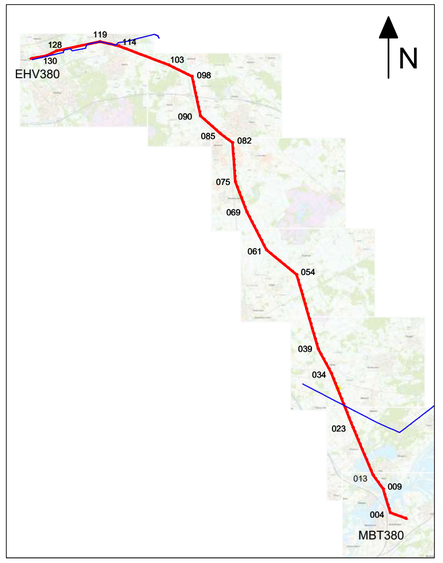
Algemeen

Totale lengte:	48.541 m	Bouwjaar:	1969 - Upgrade to 4000A expected in 2024
Fasegeleider:		ACCC Warsaw	P_{70} 1.400 m
Bliksemdraad	wit	MIDAL AACSR Hawk	P_{70} 1.550 m
OPGW:	zwart	AFL AACSR Hawk	P_{70} 1.550 m
Vogelwering	zwart	P-MBT - P-EHV	
	wit	P-MBT - P-EHV	
Markeringsbol	zwart	-	
	wit	-	
Telecomsite		012 017 032 034 035 043 058 064 070 093 112 115 117 127 128	
OPGW koppelkast		MBT 013 023 034 039 054 061 075 090 103 119 EHV	

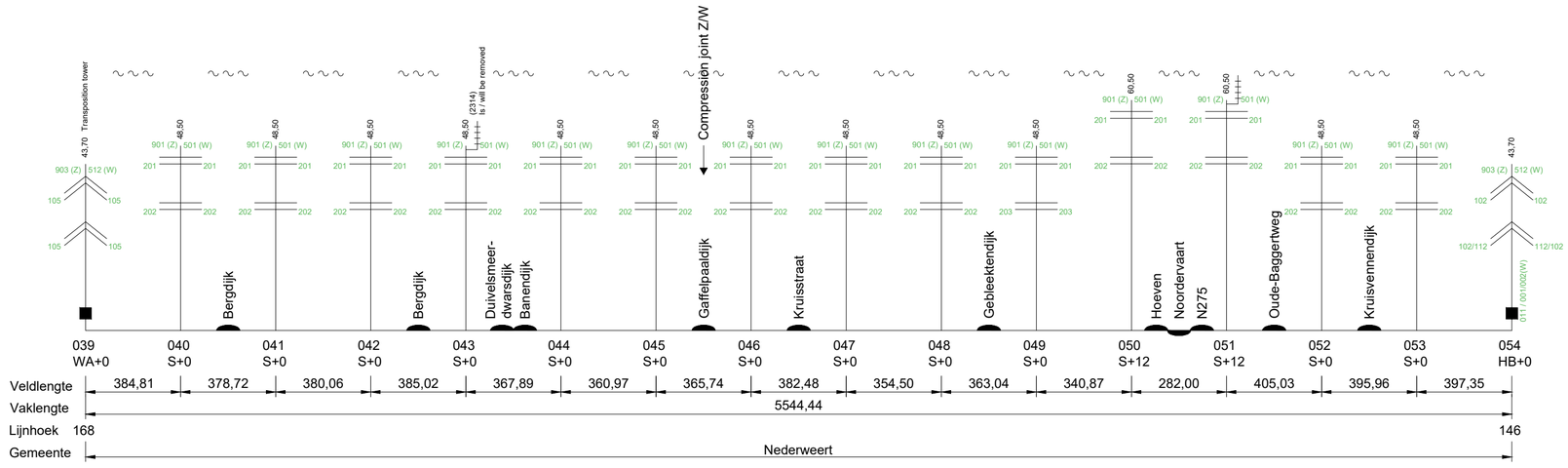
Opmerkingen

- P-MBT - 001; p10 = 300m
- 133 - P-EHV; p10 = 500m

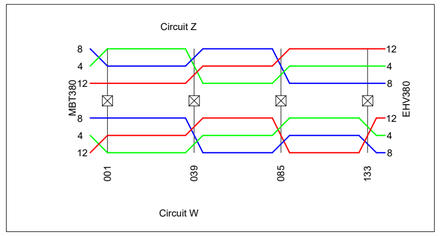
Overzicht lijn



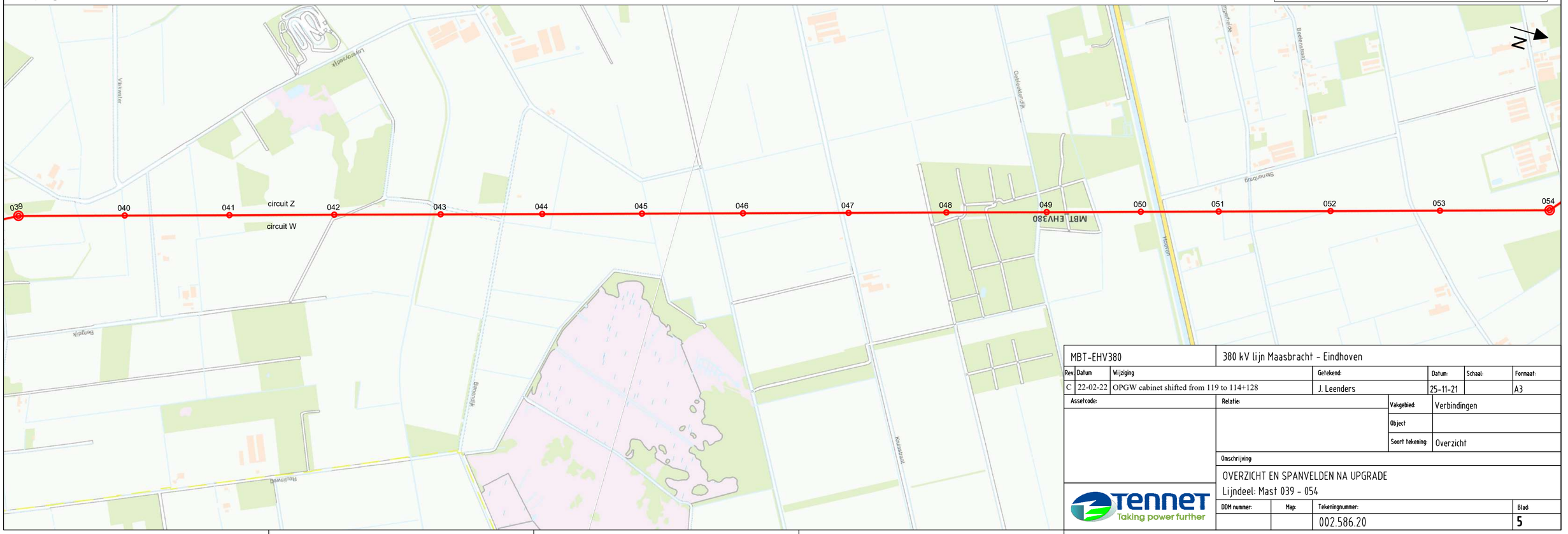
Spanveldenschema



Klokgetalconfiguratie



Topografisch overzicht



MBT-EHV380		380 kV lijn Maasbracht - Eindhoven				
Rev.	Datum	Wijziging	Getekend:	Datum:	Schaal:	Formaat:
C	22-02-22	OPGW cabinet shifted from 119 to 114+128	J. Leenders	25-11-21		A3
Assetcode:		Relatie:	Vakgebied:	Verbindingen		
			Object			
			Soort tekening:	Overzicht		
		Omschrijving:	OVERZICHT EN SPANVELDEN NA UPGRADE Lijndeel: Mast 039 - 054			
		DDM nummer:	Map:	Tekeningnummer:		Blad:
				002.586.20		5

TenneT Taking power further

Spanveldenschema

Legenda

- Eind-/hoekmast / Tension tower
- Halfverankering / A-suspension
- Steunmast / Suspension tower
- V-ophanging / V-suspension
- OPGW koppelkast / OPGW coupling cabinet grond - lucht / ground - air
- Dubbele afspanning / Double tension
- OPGW koppelkast OPGW coupling cabinet lucht - lucht / air - air
- Telecomsite (# providers)
- Wegkruising / Road crossing
- Waterkruising / Waterway crossing
- Spoorkruising / Railway crossing
- Vogelwering / Bird marking

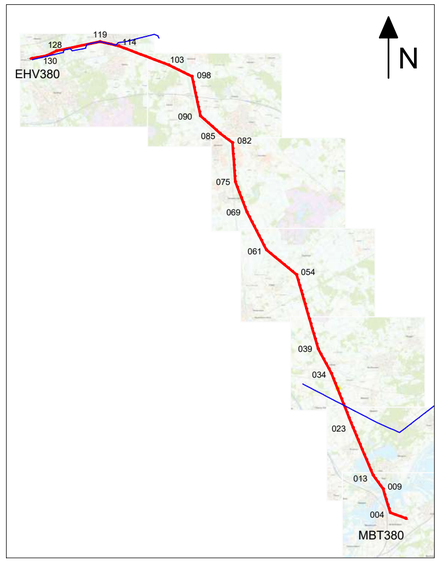
Algemeen

Totale lengte:	48.541 m		Bouwjaar:	1969 - Upgrade to 4000A expected in 2024
Fasegeleider:		ACCC Warsaw		P_{90} 1.400 m
Bliksemdraad	wit	MIDAL AACSR Hawk		P_{90} 1.550 m
OPGW:	zwart	AFL AACSR Hawk		P_{90} 1.550 m
Vogelwering	zwart	P-MBT - P-EHV		
	wit	P-MBT - P-EHV		
Markeringsbol	zwart	-		
	wit	-		
Telecomsite		012 017 032 034 035 043 058 064 070 093 112 115 117 127 128		
OPGW koppelkast		MBT 013 023 034 039 054 061 075 090 103 119 EHV		

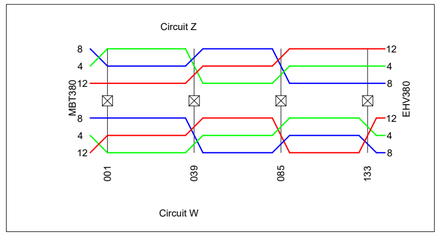
Opmerkingen

- P-MBT - 001; p10 = 300m
- 133 - P-EHV; p10 = 500m

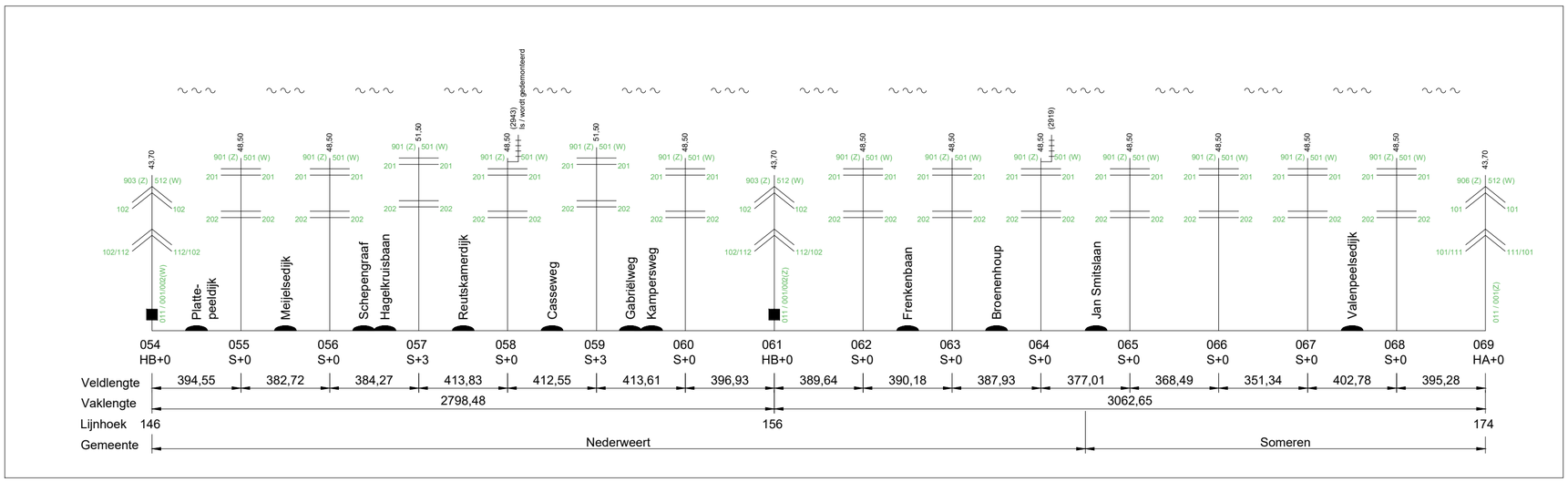
Overzicht lijn



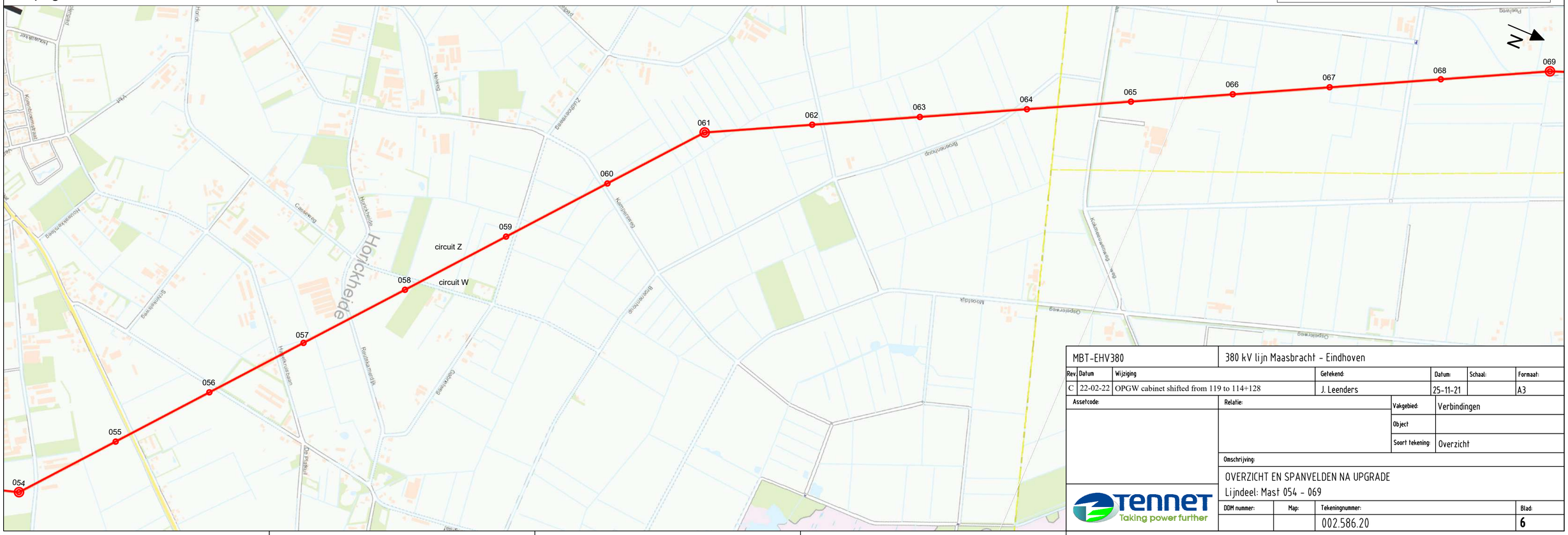
Klokgetalconfiguratie



Spanveldenschema



Topografisch overzicht



MBT-EHV380		380 kV lijn Maasbracht - Eindhoven				
Rev.	Datum	Wijziging	Getekend:	Datum:	Schaal:	Formaat:
C	22-02-22	OPGW cabinet shifted from 119 to 114+128	J. Leenders	25-11-21		A3
Assetcode:		Relatie:	Vakgebied:	Verbindingen		
			Object			
			Soort tekening:	Overzicht		
		Omschrijving:				
		OVERZICHT EN SPANVELDEN NA UPGRADE Lijndeel: Mast 054 - 069				
		DDM nummer:	Map:	Tekeningnummer:		Blad:
				002.586.20		6

TenneT Taking power further

Spanveldenschema

Legenda

Eind-/hoekmast / Tension tower	Telecomsite (# providers)	Vogelwering / Bird marking
Halfverankering / A-suspension	Steunmast / Suspension tower	Wegkruising / Road crossing	
V-ophanging / V-suspension	OPGW koppelkast / OPGW coupling cabinet grond - lucht / ground - air	Waterkruising / Waterway crossing	
Dubbele afspanning / Double tension	OPGW koppelkast OPGW coupling cabinet lucht - lucht / air - air	Spoorkruising / Railway crossing	

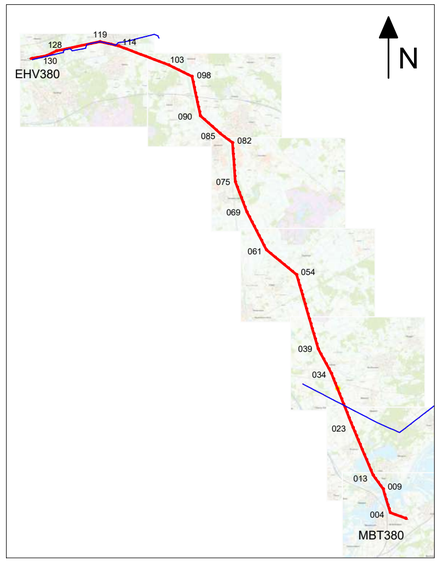
Algemeen

Totale lengte:	48.541 m	Bouwjaar:	1969 - Upgrade to 4000A expected in 2024
Fasegeleider:		ACCC Warsaw	P_{90} 1.400 m
Bliksemdraad	wit	MIDAL AACSR Hawk	P_{90} 1.550 m
OPGW:	zwart	AFL AACSR Hawk	P_{90} 1.550 m
Vogelwering	zwart	P-MBT - P-EHV	
	wit	P-MBT - P-EHV	
Markeringsbol	zwart	-	
	wit	-	
Telecomsite		012 017 032 034 035 043 058 064 070 093 112 115 117 127 128	
OPGW koppelkast		MBT 013 023 034 039 054 061 075 090 103 119 EHV	

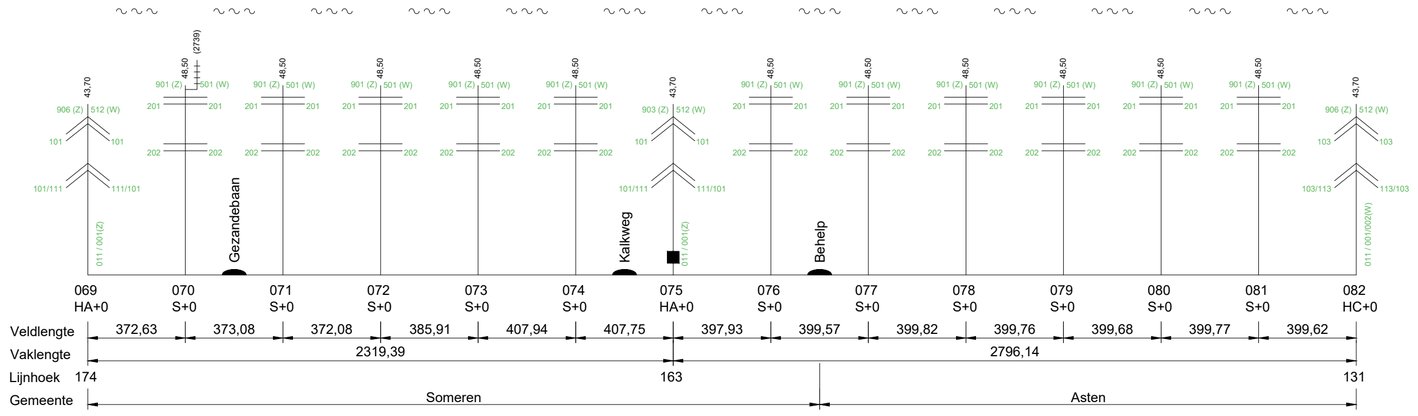
Opmerkingen

- P-MBT - 001; p10 = 300m
- 133 - P-EHV; p10 = 500m

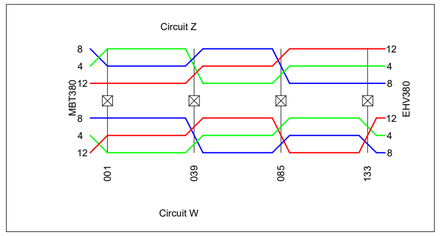
Overzicht lijn



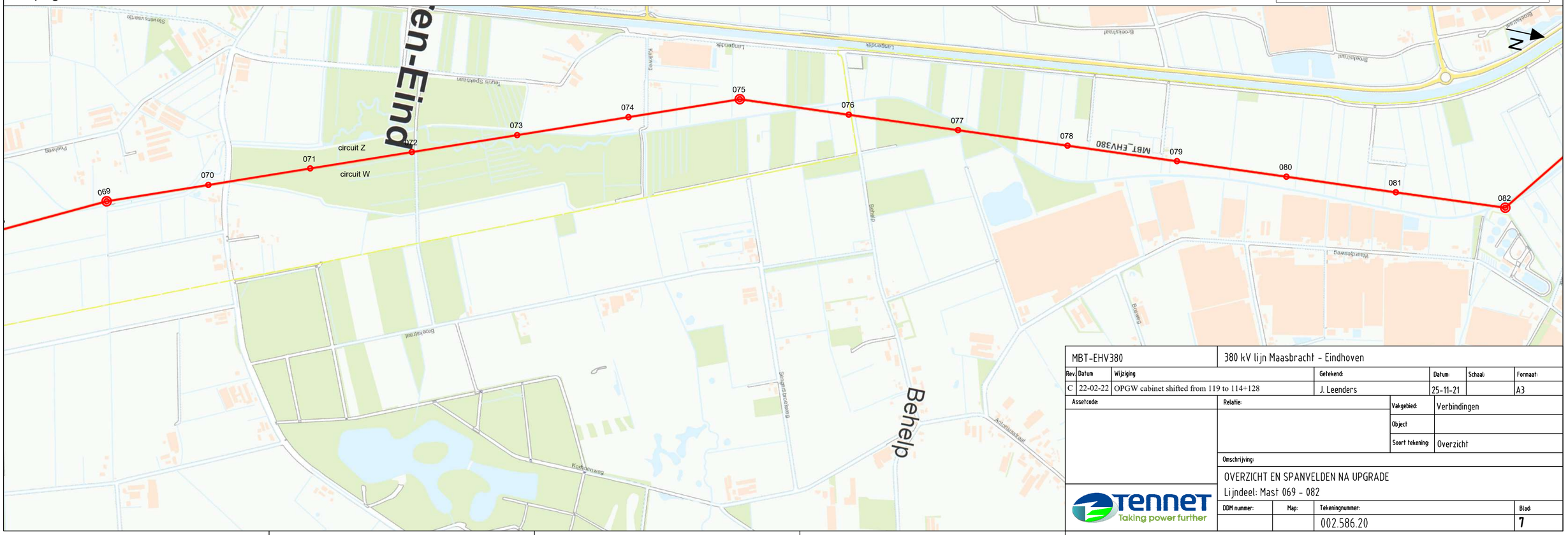
Spanveldenschema



Klokgetalconfiguratie



Topografisch overzicht



MBT-EHV380	380 kV lijn Maasbracht - Eindhoven					
Rev.	Datum	Wijziging	Getekend:	Datum:	Schaal:	Formaat:
C	22-02-22	OPGW cabinet shifted from 119 to 114+128	J. Leenders	25-11-21		A3
Assetcode:		Relatie:	Vakgebied:	Verbindingen		
			Object			
			Soort tekening:	Overzicht		
		Omschrijving:				
		OVERZICHT EN SPANVELDEN NA UPGRADE Lijndeel: Mast 069 - 082				
DDM nummer:		Map:	Tekeningnummer:			Blad:
			002.586.20			7

TenneT Taking power further

Spanveldenschema

Legenda

- Eind-/hoekmast / Tension tower
- Halfverankering / A-suspension
- Steunmast / Suspension tower
- V-ophanging / V-suspension
- OPGW koppelkast / OPGW coupling cabinet grond - lucht / ground - air
- Dubbele afspanning / Double tension
- OPGW koppelkast OPGW coupling cabinet lucht - lucht / air - air
- Telecomsite (# providers)
- Wegkruising / Road crossing
- Waterkruising / Waterway crossing
- Spoorkruising / Railway crossing
- Vogelwering / Bird marking

Algemeen

Totale lengte:	48.541 m	Bouwjaar:	1969 - Upgrade to 4000A expected in 2024
Fasegeleider:		ACCC Warsaw	P_{90} 1.400 m
Bliksemdraad	wit	MIDAL AACSR Hawk	P_{90} 1.550 m
OPGW:	zwart	AFL AACSR Hawk	P_{90} 1.550 m
Vogelwering	zwart	P-MBT - P-EHV	
	wit	P-MBT - P-EHV	
Markeringsbol	zwart	-	
	wit	-	

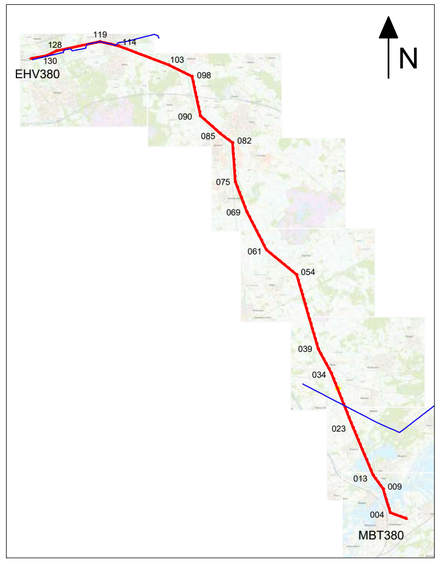
Telecomsite	012	017	032	034	035	043	058	064	070	093	112	115	117	127	128

OPGW koppelkast	MBT	013	023	034	039	054	061	075	090	103	119	EHV

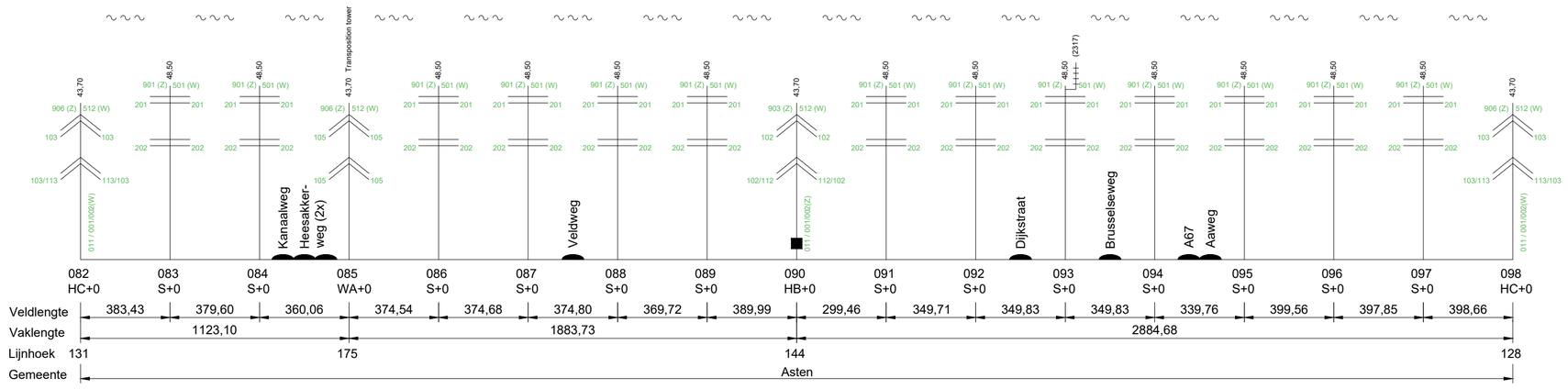
Opmerkingen

- P-MBT - 001; p10 = 300m
- 133 - P-EHV; p10 = 500m

Overzicht lijn



Spanveldenschema



Klokgetalconfiguratie



Topografisch overzicht

MBT-EHV380			380 kV lijn Maasbracht - Eindhoven			
Rev.	Datum	Wijziging	Getekend:	Datum:	Schaal:	Formaat:
C	22-02-22	OPGW cabinet shifted from 119 to 114+128	J. Leenders	25-11-21		A3

Assetcode:

Relatie:

Vakgebied: Verbindingen

Object:

Soort tekening: Overzicht

Omschrijving:

OVERZICHT EN SPANVELDEN NA UPGRADE
Lijndeel: Mast 082 - 098

DDM nummer:	Map:	Tekeningnummer:	Blad:
		002.586.20	8

TenneT Taking power further

Spanveldenschema

Legenda

- Eind-/hoekmast / Tension tower
- Halfverankering / A-suspension
- Steunmast / Suspension tower
- V-ophanging / V-suspension
- OPGW koppelkast / OPGW coupling cabinet grond - lucht / ground - air
- Dubbele afspanning / Double tension
- OPGW koppelkast OPGW coupling cabinet lucht - lucht / air - air
- Telecomsite (# providers)
- Wegkruising / Road crossing
- Waterkruising / Waterway crossing
- Spoorkruising / Railway crossing
- Vogelwering / Bird marking

Algemeen

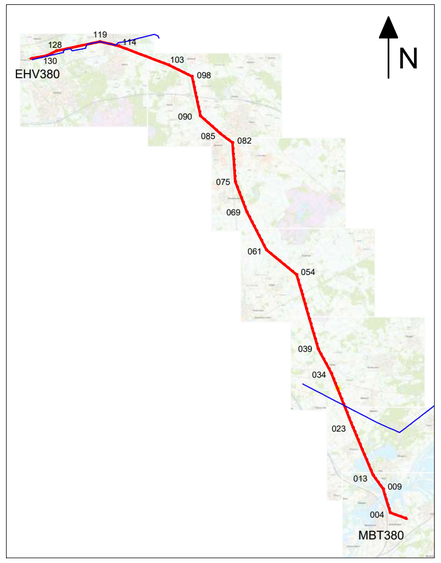
Totale lengte:	48.541 m	Bouwjaar:	1969 - Upgrade to 4000A expected in 2024
Fasegeleider:		ACCC Warsaw	P_{90} 1.400 m
Bliksemdraad	wit	MIDAL AACSR Hawk	P_{90} 1.550 m
OPGW:	zwart	AFL AACSR Hawk	P_{90} 1.550 m
Vogelwering	zwart	P-MBT - P-EHV	
	wit	P-MBT - P-EHV	
Markeringsbol	zwart	-	
	wit	-	

Telecomsite	012	017	032	034	035	043	058	064	070	093	112	115	117	127	128		
OPGW koppelkast	MBT	013	023	034	039	054	061	075	090	103	119	EHV					

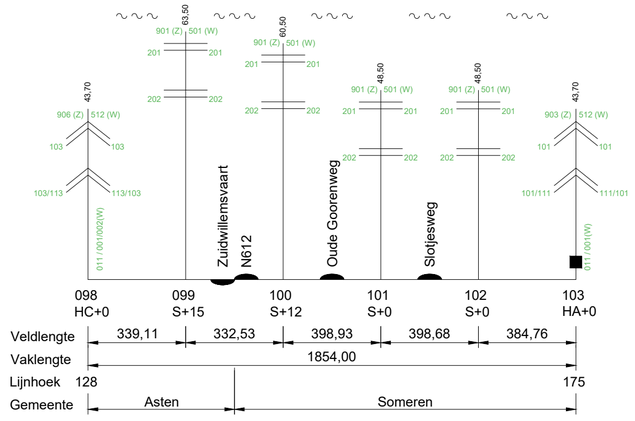
Opmerkingen

- P-MBT - 001; p10 = 300m
- 133 - P-EHV; p10 = 500m

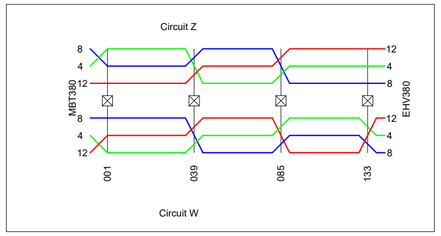
Overzicht lijn



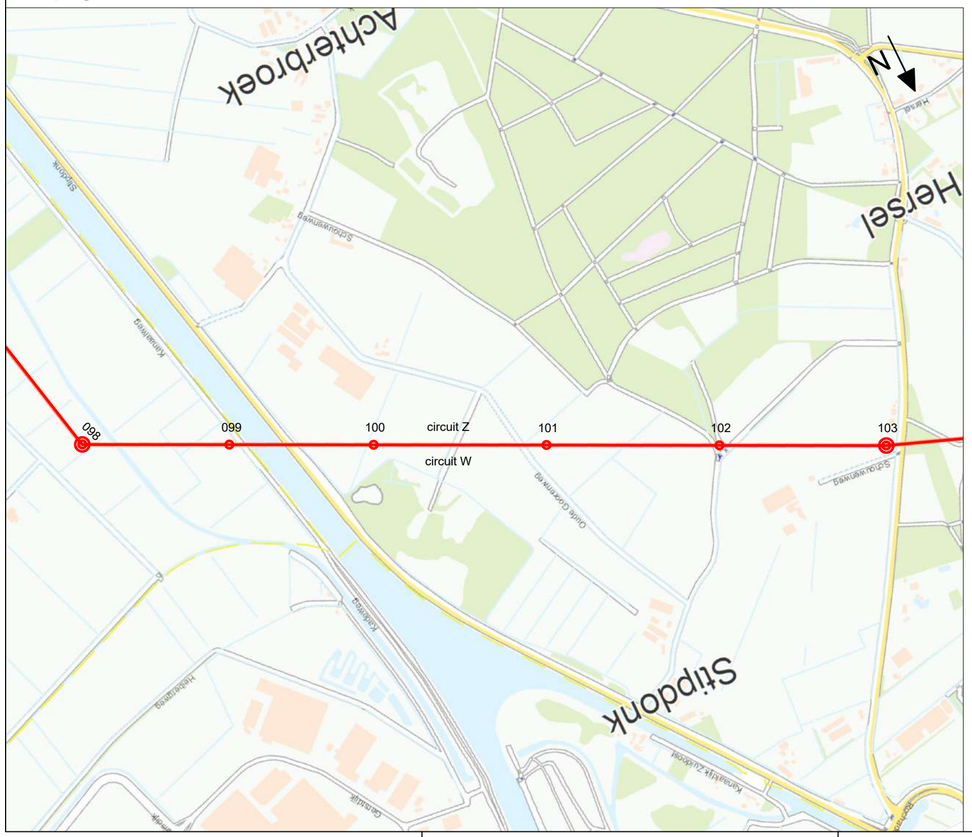
Spanveldenschema



Klokgetalconfiguratie



Topografisch overzicht



MBT-EHV380	380 kV lijn Maasbracht - Eindhoven					
Rev.	Datum	Wijziging	Getekend:	Datum:	Schaal:	Formaat:
C	22-02-22	OPGW cabinet shifted from 119 to 114+128	J. Leenders	25-11-21		A3

Assetcode:	Relatie:	Vakgebied:	Verbindingen
		Object	
		Soort tekening:	Overzicht

Omschrijving:

OVERZICHT EN SPANVELDEN NA UPGRADE
Lijndeel: Mast 098 - 103

DDM nummer:	Map:	Tekeningnummer:	Blad:
		002.586.20	9

Spanveldenschema

Legenda

- Eind-/hoekmast / Tension tower
- Steunmast / Suspension tower
- OPGW koppelkast / OPGW coupling cabinet grond - lucht / ground - air
- OPGW koppelkast / OPGW coupling cabinet lucht - lucht / air - air
- Telecomsite (# providers)
- Wegkruising / Road crossing
- Waterkruising / Waterway crossing
- Spoorkruising / Railway crossing
- Vogelwering / Bird marking
- Halfverankering / A-suspension
- V-ophanging / V-suspension
- Dubbele afspanning / Double tension

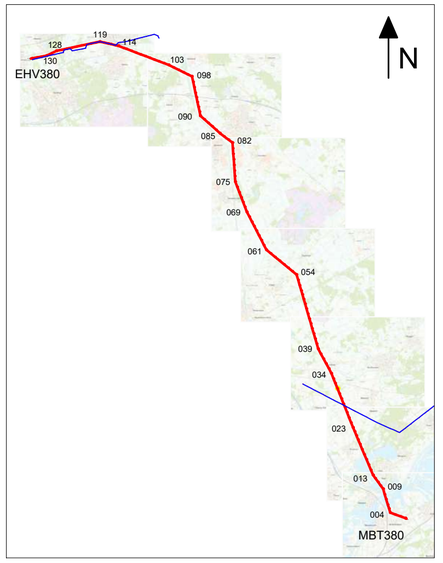
Algemeen

Totale lengte:	48.541 m	Bouwjaar:	1969 - Upgrade to 4000A expected in 2024
Fasegeleider:		ACCC Warsaw	P∞ 1.400 m
Bliksemdraad	wit	MIDAL AACSR Hawk	P∞ 1.550 m
OPGW:	zwart	AFL AACSR Hawk	P∞ 1.550 m
Vogelwering	zwart	P-MBT - P-EHV	
	wit	P-MBT - P-EHV	
Markeringsbol	zwart	-	
	wit	-	
Telecomsite		012 017 032 034 035 043 058 064 070 093 112 115 117 127 128	
OPGW koppelkast		MBT 013 023 034 039 054 061 075 090 103 119 EHV	

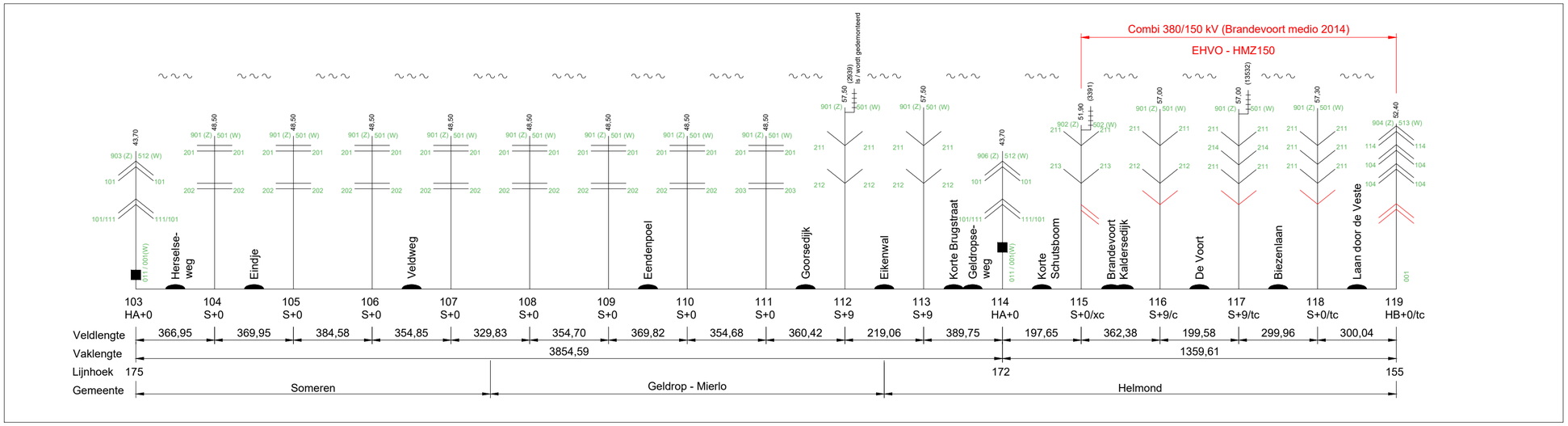
Opmerkingen

- P-MBT - 001; p10 = 300m
- 133 - P-EHV; p10 = 500m

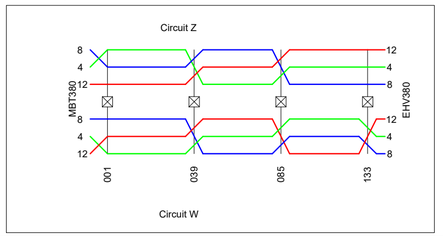
Overzicht lijn



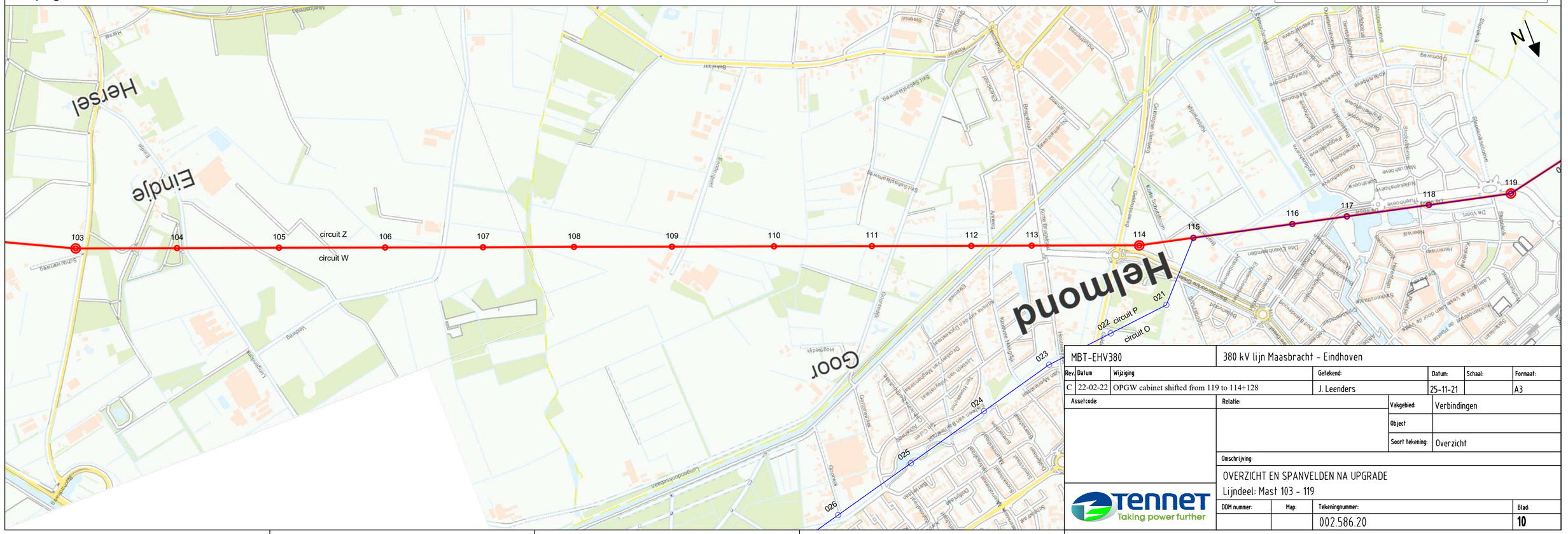
Spanveldenschema



Klokgetalconfiguratie



Topografisch overzicht



MBT-EHV380		380 kV lijn Maasbracht - Eindhoven				
Rev.	Datum	Wijziging	Getekend:	Datum:	Schaal:	Formaat:
C	22-02-22	OPGW cabinet shifted from 119 to 114+128	J. Leenders	25-11-21		A3
Assetcode:		Relatie:	Vakgebied:	Verbindingen		
			Object			
			Soort tekening:	Overzicht		
		Omschrijving:				
		OVERZICHT EN SPANVELDEN NA UPGRADE Lijndeel: Mast 103 - 119				
		DDM nummer:	Map:	Tekeningnummer:		Blad:
				002.586.20		10

TenneT Taking power further

Spanveldenschema

Legenda

- Eind-/hoekmast / Tension tower
- Halfverankering / A-suspension
- Steunmast / Suspension tower
- V-ophanging / V-suspension
- OPGW koppelkast / OPGW coupling cabinet grond - lucht / ground - air
- Dubbele afspanning / Double tension
- OPGW koppelkast OPGW coupling cabinet lucht - lucht / air - air
- Telecomsite (# providers)
- Wegkruising / Road crossing
- Waterkruising / Waterway crossing
- Spoorkruising / Railway crossing
- Vogelwering / Bird marking

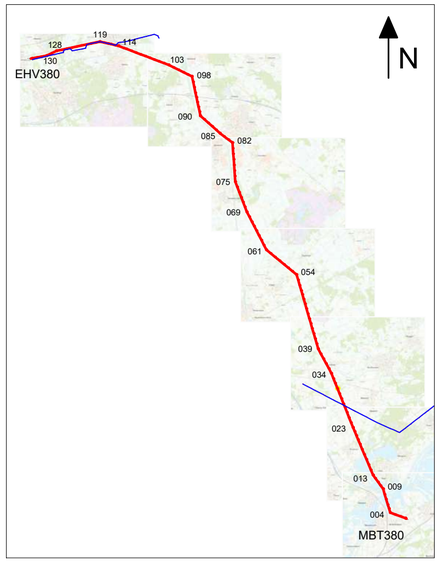
Algemeen

Totale lengte:	48.541 m	Bouwjaar:	1969 - Upgrade to 4000A expected in 2024
Fasegeleider:		ACCC Warsaw	P∞ 1.400 m
Bliksemdraad	wit	MIDAL AACSR Hawk	P∞ 1.550 m
OPGW:	zwart	AFL AACSR Hawk	P∞ 1.550 m
Vogelwering	zwart	P-MBT - P-EHV	
	wit	P-MBT - P-EHV	
Markeringsbol	zwart	-	
	wit	-	
Telecomsite		012 017 032 034 035 043 058 064 070 093 112 115 117 127 128	
OPGW koppelkast		MBT 013 023 034 039 054 061 075 090 103 119 EHV	

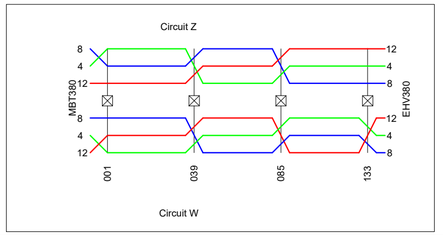
Opmerkingen

- P-MBT - 001; p10 = 300m
- 133 - P-EHV; p10 = 500m

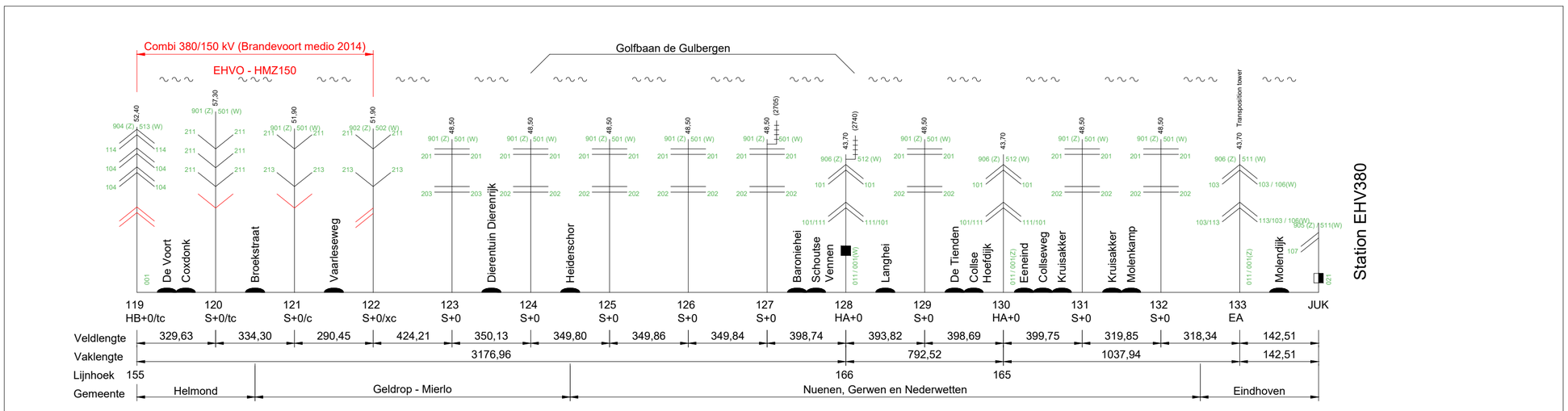
Overzicht lijn



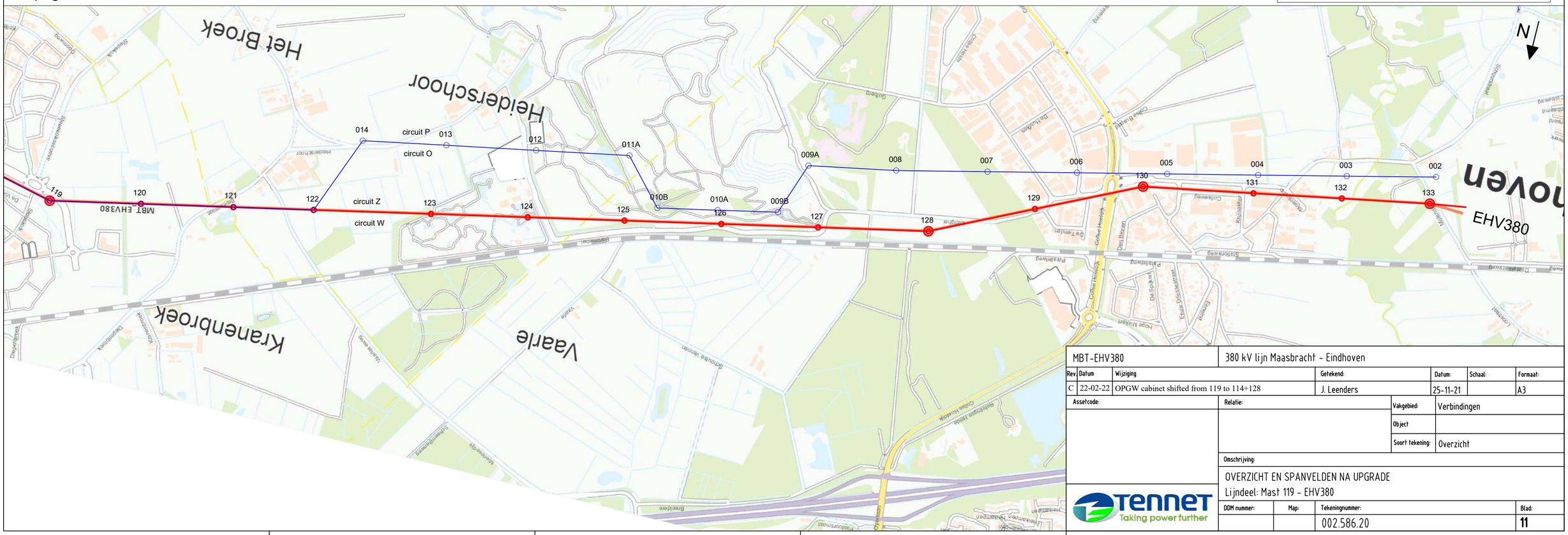
Klokgetalconfiguratie



Spanveldenschema



Topografisch overzicht



MBT-EHV380		380 kV lijn Maasbracht - Eindhoven				
Rev.	Datum	Wijziging	Getekend:	Datum:	Schaal:	Formaat:
C	22-02-22	OPGW cabinet shifted from 119 to 114+128	J. Leenders	25-11-21		A3
Assetcode:		Relatie:	Vakgebied:	Verbindingen		
			Object			
			Soort tekening:	Overzicht		
		Omschrijving:				
		OVERZICHT EN SPANVELDEN NA UPGRADE Lijndeel: Mast 119 - EHV380				
		DDM nummer:	Map:	Tekeningnummer:		Blad:
				002.586.20		11

Bijlage 3 Overzicht maatregelen funderingen en mastconstructies

MBT-EHV 380 kV overzicht maatregelen per mast
d.d. 15-08-2022

							Aanpassingen nodig		Aanpassingen fundaties													Mastaanpassingen										
									Fundatie palen nieuw			Fundatie poeren nieuw																					
Mastnr.	Gemeente	Masttype	Mast-hoogte (m)	Mastconstructie-rapport	Funderingstype bestaand	Fundatierapport	Fundatie	Mast	Aantal Palen	Paaltype	Paallengte [m]	Aantal Poeren	Poertype	Breedte[m]	Hoogte[m]	Lengte	Totaal volume [m3]	Wapeningsstaal [kg/m3]	O.k. nw. Poer [m - MV]	*Knikverkorters toevoegen*	*Knikverkorters vervangen*	*Profielen toevoegen*	*Profielen vervangen*	*Randstijlen verzwaren*	*Voetplaat verzwaren*	*Schoren versterken*	*Pootverband toevoegen*	*Bouten vervangen/toevoegen*	*Wijziging ophanging e-desig*	Totaal gewicht
P-MBT Z	Maasgouw	Juk MBT Z	22,5	Rapportage portaal MBT		Rapportage fundaties G-portalen MBT380 en EHV380	Nee	Ja																						Ja	
P-MBT W	Maasgouw	Juk MBT W	22,5	Rapportage portaal MBT		Rapportage fundaties G-portalen MBT380 en EHV380	Nee	Ja																						Ja	
1	Maasgouw	EA +0	43,7	Rapportage EA+0	Ronde poer - 4P-O-2	Rapportage fundaties meerpaalsfundaties	Nee	Ja													Ja									Ja	76,73
2	Maasgouw	S+0	48,5	Rapportage S+0 & S+0 T	Ronde poer - 2P-O	Rapportage fundaties meerpaalsfundaties	Nee	Ja															Ja								175
3	Maasgouw	S+0	48,5	Rapportage S+0 & S+0 T	Ronde poer - 2P-O	Rapportage fundaties meerpaalsfundaties	Nee	Ja															Ja								175
4	Maasgouw	HC+0	43,7	Rapportage HC+0	Ronde poer - 4P-O-2	Rapportage fundaties meerpaalsfundaties	Nee	Ja												Ja			Ja							Ja	230
5	Maasgouw	S+0	48,5	Rapportage S+0 & S+0 T	Blok poer - 2P-O Mast 5 & 6	Rapportage fundaties meerpaalsfundaties	Nee	Ja															Ja								175
6	Maasgouw	S+6	54,5	Rapportage S+6 & S+6 T	Blok poer - 2P-O Mast 5 & 6	Rapportage fundaties meerpaalsfundaties	Nee	Ja													Ja										333,51
7	Maasgouw	S+15	63,5	Rapportage S+15 & S+15 T	Ronde poer - 3P-O	Rapportage fundaties meerpaalsfundaties	Ja	Ja				4	3P-O + poer - mast 7	2,5	1,5	2,5	37,50	100	0,6		Ja										369
8	Maasgouw	S+15	63,5	Rapportage S+15 & S+15 T	Ronde poer - 3P-O-2	Rapportage fundaties meerpaalsfundaties	Nee	Ja													Ja										369
9	Maasgouw	HA+0	43,7	Rapportage HA+0 & HA+0 T	Ronde poer + Blok - 3P-O Mast 9	Rapportage fundaties meerpaalsfundaties	Nee	Ja														Ja	Ja							Ja	803
10	Maasgouw	S+3	51,5	Rapportage S+3 & S+3 T	Ronde poer - 2P-O Mast 10 & 11	Rapportage fundaties meerpaalsfundaties	Nee	Ja													Ja										179,26
11	Maasgouw	S+3	51,5	Rapportage S+3 & S+3 T	Ronde poer - 2P-O Mast 10 & 11	Rapportage fundaties meerpaalsfundaties	Nee	Ja													Ja										179,26
12	Maasgouw	S+0_T1	48,5	Rapportage S+0 & S+0 T	Ronde poer - 2P-O	Rapportage fundaties meerpaalsfundaties	Ja	Ja				4	2P-O + poer - mast 12	1,6	1,3	1,6	13,31	100	0,77				Ja								175
13	Maasgouw	HA+0	43,7	Rapportage HA+0 & HA+0 T	Ronde poer + Blok - 3P-O Mast 13	Rapportage fundaties meerpaalsfundaties	Nee	Ja														Ja	Ja							Ja	636
14	Maasgouw	S+12	60,5	Rapportage S+12	Blok poer - 2P-O Mast 14	Rapportage fundaties meerpaalsfundaties	Nee	Ja													Ja										331,46
15	Maasgouw	S+12	60,5	Rapportage S+12	Ronde poer - 2P-O Mast 15 & 16	Rapportage fundaties meerpaalsfundaties	Nee	Ja													Ja										331,46
16	Maasgouw	S+9	57,5	Rapportage S+9	Ronde poer - 2P-O Mast 15 & 16	Rapportage fundaties meerpaalsfundaties	Nee	Ja													Ja										363,06
17	Maasgouw	S+15_T	63,5	Rapportage S+15 & S+15 T	Ronde poer - 2P-O-2	Rapportage fundaties meerpaalsfundaties	Ja	Ja				4	2P-O + poer - mast 17	2,7	1,4	2,7	40,83	100	0,96		Ja										369
18	Maasgouw	S+9	57,5	Rapportage S+9	Ronde poer - 2P-LD	Rapportage fundaties meerpaalsfundaties	Nee	Ja													Ja										363,06
19	Maasgouw	S+0	48,5	Rapportage S+0 & S+0 T	Omstorting 1-paalfundering LD1	Rapportage fundaties eenpaalsfundaties	Nee	Ja															Ja								175
20	Leudal	S+0	48,5	Rapportage S+0 & S+0 T	Omstorting 1-paalfundering LD1	Rapportage fundaties eenpaalsfundaties	Ja	Ja	8	SI-paal 273/400	12,9	4	Lijnpoer - 1P+2P	1,6	1,1	4,0	28,16	150	0,87				Ja								175
21	Leudal	S+0	48,5	Rapportage S+0 & S+0 T	Ronde poer - 2P-LD	Rapportage fundaties meerpaalsfundaties	Nee	Ja															Ja								175
22	Leudal	S+0	48,5	Rapportage S+0 & S+0 T	Omstorting 1-paalfundering LD1	Rapportage fundaties eenpaalsfundaties	Nee	Ja															Ja							Ja	175
23	Leudal	HA+0	43,7	Rapportage HA+0 & HA+0 T	Ronde poer - 4P-LD	Rapportage fundaties meerpaalsfundaties	Nee	Ja														Ja	Ja							Ja	636
24	Leudal	S+0	48,5	Rapportage S+0 & S+0 T	Omstorting 1-paalfundering LD1	Rapportage fundaties eenpaalsfundaties	Nee	Ja															Ja								175
25	Leudal	S+0	48,5	Rapportage S+0 & S+0 T	Ronde poer - 2P-LD	Rapportage fundaties meerpaalsfundaties	Nee	Ja															Ja								175
26	Leudal	S+0	48,5	Rapportage S+0 & S+0 T	Ronde poer - 2P-LD	Rapportage fundaties meerpaalsfundaties	Nee	Ja															Ja								175
27	Leudal	S+12	60,5	Rapportage S+12	Ronde poer - 2P-LD	Rapportage fundaties meerpaalsfundaties	Ja	Ja	16	SI-paal 323/450	7,2	4	2P-LD+4P	2,7	1,1	4,2	49,90	150	1,08		Ja										331,46
28	Leudal	S+12	60,5	Rapportage S+12	Ronde poer - 2P-LD	Rapportage fundaties meerpaalsfundaties	Ja	Ja				4	2P-LD + poer	2,3	0,9	2,3	19,04	100	0,72		Ja										331,46
29	Leudal	S+0	48,5	Rapportage S+0 & S+0 T	Omstorting 1-paalfundering LV1	Rapportage fundaties eenpaalsfundaties	Nee	Ja															Ja								175
30	Leudal	S+0	48,5	Rapportage S+0 & S+0 T	Omstorting 1-paalfundering LV1	Rapportage fundaties eenpaalsfundaties	Nee	Ja															Ja							Ja	175
31	Leudal	S+0	48,5	Rapportage S+0 & S+0 T	Omstorting 1-paalfundering LD1	Rapportage fundaties eenpaalsfundaties	Nee	Ja															Ja							Ja	175
32	Leudal	S+6_T	54,5	Rapportage S+6 & S+6 T	Omstorting 1-paalfundering LD1	Rapportage fundaties eenpaalsfundaties	Nee	Ja													Ja										333,51

							Aanpassingen nodig		Aanpassingen fundaties												Mastaanpassingen									
									Fundatie palen nieuw			Fundatie poeren nieuw																		
Mastnr.	Gemeente	Masttype	Mast-hoogte (m)	Mastconstructie-rapport	Funderingstype bestaand	Fundatierapport	Fundatie	Mast	Aantal Palen	Paaltype	Paallengte [m]	Aantal Poeren	Poertype	Breedte[m]	Hoogte[m]	Lengte	Totaal volume [m3]	Wapeningsstaal [kg/m3]	O.k. nw. Peer [m - MV]	*Knikverkorters toevoegen*	*Knikverkorters vervangen*	*Profielen toevoegen*	*Profielen vervangen*	*Randstijlen verzwaren*	*Voetplaat verzwaren*	*Schoren versterken*	*Pootverband toevoegen*	*Bouten vervangen/toevoegen*	*Wijziging ophanging e-design*	Totaal gewicht
33	Leudal	S+6	54,5	Rapportage S+6 & S+6 T	Omstorting 1-paalfundering LD1	Rapportage fundaties eenpaalsfundaties	Ja	Ja				4	1-paals + poer - type 2	1,5	1,4	1,5	12,60	100	1,16		Ja									333,51
34	Leudal	HA+0_T	43,7	Rapportage HA+0 & HA+0 T	Ronde poer - 3P-LD	Rapportage fundaties meerpaalsfundaties	Ja	Ja				4	3P-LD + poer - type 2	2,4	1,5	2,4	34,56	100	0,09			Ja	Ja						Ja	636
35	Nederweert	S+3_T	51,5	Rapportage S+3 & S+3 T	Omstorting 1-paalfundering LD1	Rapportage fundaties eenpaalsfundaties	Ja	Ja	8	SI-paal 273/400	7,9	4	Lijnpoer - 1P+2P	1,6	1,1	4,0	28,16	150	0,83		Ja									179,26
36	Nederweert	S+3	51,5	Rapportage S+3 & S+3 T	Omstorting 1-paalfundering LD1	Rapportage fundaties eenpaalsfundaties	Ja	Ja	8	SI-paal 273/400	8	4	Lijnpoer - 1P+2P	1,6	1,1	4,0	28,16	150	0,89		Ja									179,26
37	Nederweert	S+3	51,5	Rapportage S+3 & S+3 T	Omstorting 1-paalfundering LD1	Rapportage fundaties eenpaalsfundaties	Ja	Ja				4	1-paals + poer - type 2	1,5	1,4	1,5	12,60	100	1,19		Ja									179,26
38	Nederweert	S+0	48,5	Rapportage S+0 & S+0 T	Omstorting 1-paalfundering LD1	Rapportage fundaties eenpaalsfundaties	Ja	Ja				4	1-paals + poer - type 1	1,7	1,4	1,7	16,18	100	0,96				Ja							175
39	Nederweert	WA+0	43,7	Rapportage WA+0_X	Ronde poer - 3P-LD	Rapportage fundaties meerpaalsfundaties	Ja	Ja				4	3P-LD + poer - type 2	2,4	1,5	2,4	34,56	100	0,14				Ja							686,76
40	Nederweert	S+0	48,5	Rapportage S+0 & S+0 T	Omstorting 1-paalfundering LD1	Rapportage fundaties eenpaalsfundaties	Ja	Ja	8	SI-paal 273/400	8,2	4	Lijnpoer - 1P+2P	1,6	1,1	4,0	28,16	150	0,56				Ja							175
41	Nederweert	S+0	48,5	Rapportage S+0 & S+0 T	Omstorting 1-paalfundering LD1	Rapportage fundaties eenpaalsfundaties	Ja	Ja				4	1-paals + poer - type 1	1,7	1,4	1,7	16,18	100	1,23				Ja							175
42	Nederweert	S+0	48,5	Rapportage S+0 & S+0 T	Omstorting 1-paalfundering LD1	Rapportage fundaties eenpaalsfundaties	Nee	Ja															Ja						Ja	175
43	Nederweert	S+0	48,5	Rapportage S+0 & S+0 T	Omstorting 1-paalfundering LD1	Rapportage fundaties eenpaalsfundaties	Ja	Ja				4	1-paals + poer - type 1	1,7	1,4	1,7	16,18	100	0,98				Ja							175
44	Nederweert	S+0	48,5	Rapportage S+0 & S+0 T	Omstorting 1-paalfundering LD1	Rapportage fundaties eenpaalsfundaties	Ja	Ja				4	1-paals + poer - type 1	1,7	1,4	1,7	16,18	100	1,02				Ja							175
45	Nederweert	S+0	48,5	Rapportage S+0 & S+0 T	Omstorting 1-paalfundering LD1	Rapportage fundaties eenpaalsfundaties	Nee	Ja															Ja						Ja	175
46	Nederweert	S+0	48,5	Rapportage S+0 & S+0 T	Omstorting 1-paalfundering LD1	Rapportage fundaties eenpaalsfundaties	Ja	Ja	8	SI-paal 273/400	10,5	4	Lijnpoer - 1P+2P	1,6	1,1	4,0	28,16	150	1,01				Ja							175
47	Nederweert	S+0	48,5	Rapportage S+0 & S+0 T	Omstorting 1-paalfundering LD1	Rapportage fundaties eenpaalsfundaties	Ja	Ja	8	SI-paal 273/400	10,7	4	Lijnpoer - 1P+2P	1,6	1,1	4,0	28,16	150	0,86				Ja							175
48	Nederweert	S+0	48,5	Rapportage S+0 & S+0 T	Omstorting 1-paalfundering LD1	Rapportage fundaties eenpaalsfundaties	Ja	Ja				4	1-paals + poer - type 2	1,5	1,4	1,5	12,60	100	0,9				Ja							175
49	Nederweert	S+0	48,5	Rapportage S+0 & S+0 T	Omstorting 1-paalfundering LD1	Rapportage fundaties eenpaalsfundaties	Ja	Ja				4	1-paals + poer - type 2	1,5	1,4	1,5	12,60	100	1,01				Ja							175
50	Nederweert	S+12	60,5	Rapportage S+12	Ronde poer - 2P-LD	Rapportage fundaties meerpaalsfundaties	Nee	Ja													Ja									331,46
51	Nederweert	S+12	60,5	Rapportage S+12	Ronde poer - 2P-LD	Rapportage fundaties meerpaalsfundaties	Nee	Ja													Ja									331,46
52	Nederweert	S+0	48,5	Rapportage S+0 & S+0 T	Omstorting 1-paalfundering LD1	Rapportage fundaties eenpaalsfundaties	Nee	Ja															Ja							175
53	Nederweert	S+0	48,5	Rapportage S+0 & S+0 T	Omstorting 1-paalfundering LD1	Rapportage fundaties eenpaalsfundaties	Nee	Ja															Ja							175
54	Nederweert	HB+0	43,7	Rapportage HB+0	Ronde poer - 3P-LD	Rapportage fundaties meerpaalsfundaties	Ja	Ja				4	3P-LD + poer - type 1	3	2	3,0	72,00	150	0,83		Ja	Ja							Ja	225,16
55	Nederweert	S+0	48,5	Rapportage S+0 & S+0 T	Omstorting 1-paalfundering LD1	Rapportage fundaties eenpaalsfundaties	Ja	Ja				4	1-paals + poer - type 1	1,7	1,4	1,7	16,18	100	0,97				Ja							175
56	Nederweert	S+0	48,5	Rapportage S+0 & S+0 T	Omstorting 1-paalfundering LD1	Rapportage fundaties eenpaalsfundaties	Ja	Ja	8	SI-paal 273/400	7,9	4	Lijnpoer - 1P+2P	1,6	1,1	4,0	28,16	150	0,82				Ja							175
57	Nederweert	S+3	51,5	Rapportage S+3 & S+3 T	Omstorting 1-paalfundering LD1	Rapportage fundaties eenpaalsfundaties	Nee	Ja													Ja									179,26
58	Nederweert	S+0	48,5	Rapportage S+0 & S+0 T	Omstorting 1-paalfundering LD1	Rapportage fundaties eenpaalsfundaties	Nee	Ja															Ja							175
59	Nederweert	S+3	51,5	Rapportage S+3 & S+3 T	Omstorting 1-paalfundering LD1	Rapportage fundaties eenpaalsfundaties	Nee	Ja													Ja									179,26
60	Nederweert	S+0	48,5	Rapportage S+0 & S+0 T	Omstorting 1-paalfundering LD1	Rapportage fundaties eenpaalsfundaties	Nee	Ja															Ja							175
61	Nederweert	HB+0	43,7	Rapportage HB+0	Ronde poer - 3P-LD	Rapportage fundaties meerpaalsfundaties	Ja	Ja				4	3P-LD + poer - type 1	3	2	3,00	72,00	100	0,32		Ja								Ja	72,71
62	Nederweert	S+0	48,5	Rapportage S+0 & S+0 T	Omstorting 1-paalfundering LD1	Rapportage fundaties eenpaalsfundaties	Nee	Ja															Ja							175
63	Nederweert	S+0	48,5	Rapportage S+0 & S+0 T	Omstorting 1-paalfundering LV1	Rapportage fundaties eenpaalsfundaties	Nee	Ja															Ja							175
64	Nederweert	S+0_T1	48,5	Rapportage S+0 & S+0 T	Omstorting 1-paalfundering LD1	Rapportage fundaties eenpaalsfundaties	Nee	Ja															Ja							175
65	Someren	S+0	48,5	Rapportage S+0 & S+0 T	Omstorting 1-paalfundering LD1	Rapportage fundaties eenpaalsfundaties	Nee	Ja															Ja							175
66	Someren	S+0	48,5	Rapportage S+0 & S+0 T	Omstorting 1-paalfundering LD1	Rapportage fundaties eenpaalsfundaties	Nee	Ja															Ja						Ja	175
67	Someren	S+0	48,5	Rapportage S+0 & S+0 T	Omstorting 1-paalfundering LD1	Rapportage fundaties eenpaalsfundaties	Nee	Ja															Ja						Ja	175
68	Someren	S+0	48,5	Rapportage S+0 & S+0 T	Omstorting 1-paalfundering LD1	Rapportage fundaties eenpaalsfundaties	Nee	Ja															Ja						Ja	175
69	Someren	HA+0	43,7	Rapportage HA+0 & HA+0 T	Ronde poer - 3P-LD	Rapportage fundaties meerpaalsfundaties	Nee	Ja															Ja						Ja	636
70	Someren	S+0_T1	48,5	Rapportage S+0 & S+0 T	Omstorting 1-paalfundering LD1	Rapportage fundaties eenpaalsfundaties	Ja	Ja	8	SI-paal 323/450	8,9	4	Lijnpoer - 1P+2P	1,6	1,1	4,0	28,16	150	0,78				Ja							175

							Aanpassingen nodig		Aanpassingen fundaties												Mastaanpassingen									
									Fundatie palen nieuw			Fundatie poeren nieuw																			
Mastnr.	Gemeente	Masttype	Mast-hoogte (m)	Mastconstructie-rapport	Funderingstype bestaand	Fundatierapport	Fundatie	Mast	Aantal Palen	Paaltype	Paallengte [m]	Aantal Poeren	Poertype	Breedte[m]	Hoogte[m]	Lengte	Totaal volume [m3]	Wapeningsstaal [kg/m3]	O.k. nw. Peer [m - MV]	*Knikverkorters toevoegen*	*Knikverkorters vervangen*	*Profielen toevoegen*	*Profielen vervangen*	*Randstijlen verzwaren*	*Voetplaat verzwaren*	*Schoren versterken*	*Pootverband toevoegen*	*Bouten vervangen/toevoegen*	*Wijziging ophanging e-design*	Totaal gewicht
71	Someren	S+0	48,5	Rapportage S+0 & S+0 T	Omstorting 1-paalfundering LD1	Rapportage fundaties eenpaalsfundaties	Nee	Ja															Ja								175
72	Someren	S+0	48,5	Rapportage S+0 & S+0 T	Omstorting 1-paalfundering LD1	Rapportage fundaties eenpaalsfundaties	Ja	Ja	8	SI-paal 323/450	9,1	4	Lijnpoer - 1P+2P	1,6	1,1	4,0	28,16	150	1,06				Ja							Ja	175
73	Someren	S+0	48,5	Rapportage S+0 & S+0 T	Omstorting 1-paalfundering LV1	Rapportage fundaties eenpaalsfundaties	Nee	Ja															Ja							Ja	175
74	Someren	S+0	48,5	Rapportage S+0 & S+0 T	Omstorting 1-paalfundering LD1	Rapportage fundaties eenpaalsfundaties	Ja	Ja				4	1-paals + poer - type 1	1,7	1,4	1,7	16,18	100	1,08				Ja							Ja	175
75	Someren	HA+0	43,7	Rapportage HA+0 & HA+0 T	Ronde poer - 3P-LD	Rapportage fundaties meerpaalsfundaties	Ja	Ja				4	3P-LD + poer - type 1	3	2	3,00	72,00	100	0,59			Ja	Ja							Ja	636
76	Someren	S+0	48,5	Rapportage S+0 & S+0 T	Omstorting 1-paalfundering LD1	Rapportage fundaties eenpaalsfundaties	Ja	Ja				4	1-paals + poer - type 1	1,7	1,4	1,7	16,18	100	0,92				Ja							Ja	175
77	Asten	S+0	48,5	Rapportage S+0 & S+0 T	Omstorting 1-paalfundering LD1	Rapportage fundaties eenpaalsfundaties	Nee	Ja															Ja							Ja	175
78	Asten	S+0	48,5	Rapportage S+0 & S+0 T	Omstorting 1-paalfundering LD1	Rapportage fundaties eenpaalsfundaties	Nee	Ja															Ja							Ja	175
79	Asten	S+0	48,5	Rapportage S+0 & S+0 T	Omstorting 1-paalfundering LD1	Rapportage fundaties eenpaalsfundaties	Nee	Ja															Ja							Ja	175
80	Asten	S+0	48,5	Rapportage S+0 & S+0 T	Omstorting 1-paalfundering LD1	Rapportage fundaties eenpaalsfundaties	Ja	Ja				4	1-paals + poer - type 2	1,5	1,4	1,5	12,60	100	0,88				Ja							Ja	175
81	Asten	S+0	48,5	Rapportage S+0 & S+0 T	Omstorting 1-paalfundering LD1	Rapportage fundaties eenpaalsfundaties	Nee	Ja															Ja							Ja	175
82	Asten	HC+0	43,7	Rapportage HC+0	Ronde poer - 4P-O	Rapportage fundaties meerpaalsfundaties	Ja	Ja				4	4P-O Ballast	1,5	0,9	14,0	75,60	150	1,24	Ja			Ja							Ja	230
83	Asten	S+0	48,5	Rapportage S+0 & S+0 T	Omstorting 1-paalfundering LD1	Rapportage fundaties eenpaalsfundaties	Nee	Ja															Ja							Ja	175
84	Asten	S+0	48,5	Rapportage S+0 & S+0 T	Omstorting 1-paalfundering LD1	Rapportage fundaties eenpaalsfundaties	Nee	Ja															Ja								175
85	Asten	WA+0	43,7	Rapportage WA+0_X	Ronde poer - 3P-LD	Rapportage fundaties meerpaalsfundaties	Nee	Ja															Ja								686,76
86	Asten	S+0	48,5	Rapportage S+0 & S+0 T	Omstorting 1-paalfundering LD1	Rapportage fundaties eenpaalsfundaties	Nee	Ja															Ja								175
87	Asten	S+0	48,5	Rapportage S+0 & S+0 T	Omstorting 1-paalfundering LD1	Rapportage fundaties eenpaalsfundaties	Nee	Ja															Ja								175
88	Asten	S+0	48,5	Rapportage S+0 & S+0 T	Omstorting 1-paalfundering LD1	Rapportage fundaties eenpaalsfundaties	Nee	Ja															Ja								175
89	Asten	S+0	48,5	Rapportage S+0 & S+0 T	Omstorting 1-paalfundering LD1	Rapportage fundaties eenpaalsfundaties	Nee	Ja															Ja							Ja	175
90	Asten	HB+0	43,7	Rapportage HB+0	Ronde poer - 3P-LD	Rapportage fundaties meerpaalsfundaties	Ja	Ja				4	3P-LD + poer - type 2	2,4	1,5	2,4	34,56	100	0,3		Ja	Ja								Ja	225,16
91	Asten	S+0	48,5	Rapportage S+0 & S+0 T	Omstorting 1-paalfundering LD1	Rapportage fundaties eenpaalsfundaties	Nee	Ja															Ja							Ja	175
92	Asten	S+0	48,5	Rapportage S+0 & S+0 T	Omstorting 1-paalfundering LD1	Rapportage fundaties eenpaalsfundaties	Nee	Ja															Ja								175
93	Asten	S+0 _T3	48,5	Rapportage S+0 & S+0 T	Omstorting 1-paalfundering LD1	Rapportage fundaties eenpaalsfundaties	Ja	Ja	8	SI-paal 273/400	9,4	4	Lijnpoer - 1P+2P	1,6	1,1	4,0	28,16	150	0,77				Ja								175
94	Asten	S+0	48,5	Rapportage S+0 & S+0 T	Omstorting 1-paalfundering LD1	Rapportage fundaties eenpaalsfundaties	Ja	Ja				4	1-paals + poer - type 2	1,5	1,4	1,5	12,60	100	0,99				Ja								175
95	Asten	S+0	48,5	Rapportage S+0 & S+0 T	Omstorting 1-paalfundering LD1	Rapportage fundaties eenpaalsfundaties	Nee	Ja															Ja								175
96	Asten	S+0	48,5	Rapportage S+0 & S+0 T	Omstorting 1-paalfundering LD1	Rapportage fundaties eenpaalsfundaties	Ja	Ja				4	1-paals + poer - type 1	1,7	1,4	1,7	16,18	100	0,85				Ja							Ja	175
97	Asten	S+0	48,5	Rapportage S+0 & S+0 T	Omstorting 1-paalfundering LD1	Rapportage fundaties eenpaalsfundaties	Ja	Ja				4	1-paals + poer - type 1	1,7	1,4	1,7	16,18	100	1,04				Ja							Ja	175
98	Asten	HC+0	43,7	Rapportage HC+0	Ronde poer - 4P-LD-2	Rapportage fundaties meerpaalsfundaties	Nee	Ja												Ja			Ja							Ja	230
99	Asten	S+15	63,5	Rapportage S+15 & S+15 T	Ronde poer - 2P-LD	Rapportage fundaties meerpaalsfundaties	Nee	Ja													Ja										369
100	Someren	S+12	60,5	Rapportage S+12	Ronde poer - 2P-LD	Rapportage fundaties meerpaalsfundaties	Ja	Ja				4	2P-LD + poer	2,3	0,9	2,3	19,04	100	0,43		Ja										331,46
101	Someren	S+0	48,5	Rapportage S+0 & S+0 T	Omstorting 1-paalfundering LD1	Rapportage fundaties eenpaalsfundaties	Nee	Ja															Ja								175
102	Someren	S+0	48,5	Rapportage S+0 & S+0 T	Omstorting 1-paalfundering LD1	Rapportage fundaties eenpaalsfundaties	Ja	Ja				4	1-paals + poer - type 1	1,7	1,4	1,7	16,18	100	1,11				Ja							Ja	175
103	Someren	HA+0	43,7	Rapportage HA+0 & HA+0 T	Ronde poer - 3P-LD	Rapportage fundaties meerpaalsfundaties	Ja	Ja				4	3P-LD + poer - type 1	3	2	3,00	72,00	100	0,85			Ja	Ja							Ja	636
104	Someren	S+0	48,5	Rapportage S+0 & S+0 T	Omstorting 1-paalfundering LD1	Rapportage fundaties eenpaalsfundaties	Ja	Ja				4	1-paals + poer - type 2	1,5	1,4	1,5	12,60	100	1,25				Ja								175
105	Someren	S+0	48,5	Rapportage S+0 & S+0 T	Omstorting 1-paalfundering LD1	Rapportage fundaties eenpaalsfundaties	Nee	Ja															Ja							Ja	175
106	Someren	S+0	48,5	Rapportage S+0 & S+0 T	Omstorting 1-paalfundering LD1	Rapportage fundaties eenpaalsfundaties	Nee	Ja															Ja								175
107	Someren	S+0	48,5	Rapportage S+0 & S+0 T	Omstorting 1-paalfundering LD1	Rapportage fundaties eenpaalsfundaties	Ja	Ja				4	1-paals + poer - type 2	1,5	1,4	1,5	12,60	100	1,05				Ja								175
108	Geldrop - Mierlo	S+0	48,5	Rapportage S+0 & S+0 T	Omstorting 1-paalfundering LD1	Rapportage fundaties eenpaalsfundaties	Nee	Ja															Ja							Ja	175

							Aanpassingen nodig		Aanpassingen fundaties													Mastaanpassingen										
									Fundatie palen nieuw			Fundatie poeren nieuw																				
Mastnr.	Gemeente	Masttype	Mast-hoogte (m)	Mastconstructie-rapport	Funderingstype bestaand	Fundatierapport	Fundatie	Mast	Aantal Palen	Paaltype	Paallengte [m]	Aantal Poeren	Poertype	Breedte[m]	Hoogte[m]	Lengte	Totaal volume [m3]	Wapeningsstaal [kg/m3]	O.k. nw. Peer [m - MV]	Knikverkorters toevoegen	Knikverkorters vervangen	Profielen toevoegen	Profielen vervangen	Randstijlen verzwaren	Voetplaat verzwaren	Schoren versterken	Pootverband toevoegen	Bouten vervangen/toevoegen	Wijziging ophanging e-design	Totaal gewicht
109	Geldrop - Mierlo	S+0	48,5	Rapportage S+0 & S+0 T	Omstorting 1-paalfundering LD1	Rapportage fundaties eenpaalsfundaties	Nee	Ja															Ja									175
110	Geldrop - Mierlo	S+0	48,5	Rapportage S+0 & S+0 T	Omstorting 1-paalfundering LD1	Rapportage fundaties eenpaalsfundaties	Ja	Ja	8	SI-paal 273/400	9,8	4	Lijnpoer - 1P+2P	1,6	1,1	4,0	28,16	150	0,79				Ja									175
111	Geldrop - Mierlo	S+0	48,5	Rapportage S+0 & S+0 T	Omstorting 1-paalfundering LD1	Rapportage fundaties eenpaalsfundaties	Ja	Ja	8	SI-paal 273/400	11,6	4	Lijnpoer - 1P+2P	1,6	1,1	4,0	28,16	150	0,82				Ja									175
112	Geldrop - Mierlo	S+9 (aangepast)	57,5	Rapportage S+9_mast112en113	Omstorting 1-paalfundering LD1	Rapportage fundaties eenpaalsfundaties	Nee	Ja													Ja		Ja								561,34
113	Helmond	S+9 (aangepast)	57,5	Rapportage S+9_mast112en113	Omstorting 1-paalfundering LD1	Rapportage fundaties eenpaalsfundaties	Ja	Ja	8	SI-paal 323/450	7,9	4	Lijnpoer - 1P+2P	1,6	1,1	4,0	28,16	150	0,46		Ja		Ja								561,34
114	Helmond	HA+0	43,7	Rapportage HA+0 & HA+0 T	Ronde poer - 3P-LD	Rapportage fundaties meerpaalsfundaties	Ja	Ja				4	3P-LD + poer - type 1	3	2	3,00	72,00	100	1,06			Ja	Ja							Ja		636
115	Helmond	S+0/xc_T	51,9	Rapportage S+0_xc & S+0_xcT	Lijnpoer - 2P Mast 115N, 121N & 122N	Rapportage fundaties meerpaalsfundaties	Nee	Nee																							0
116	Helmond	S+9/c	57	Rapportage S+9_c_mast116	Lijnpoer - 1P+2P Mast 116, & 120	Rapportage fundaties meerpaalsfundaties	Nee	Ja																				Ja			0
117	Helmond	S+9/tc	57	Rapportage S+9_tc_mast117	Lijnpoer - 1P+2P Mast 117 & 118	Rapportage fundaties meerpaalsfundaties	Nee	Ja																				Ja			0
118	Helmond	S+0/tc	57,3	Rapportage S+0_tc	Lijnpoer - 1P+2P Mast 117 & 118	Rapportage fundaties meerpaalsfundaties	Nee	Nee																							0
119	Helmond	HB+0/tc	52,4	Rapportage HB+0_tc	Lijnpoer - 3P+2P Mast 119	Rapportage fundaties meerpaalsfundaties	Nee	Ja													Ja		Ja							Ja	977,5
120	Helmond	S+0/tc	57,3	Rapportage S+0_tc	Lijnpoer - 1P+2P Mast 116, & 120	Rapportage fundaties meerpaalsfundaties	Nee	Nee																							0
121	Geldrop - Mierlo	S+0/c	51,9	Rapportage S+0_c	Lijnpoer - 2P Mast 115N, 121N & 122N	Rapportage fundaties meerpaalsfundaties	Nee	Nee																							0
122	Geldrop - Mierlo	S+0/xc	51,9	Rapportage S+0_xc & S+0_xcT	Lijnpoer - 2P Mast 115N, 121N & 122N	Rapportage fundaties meerpaalsfundaties	Nee	Nee																							0
123	Geldrop - Mierlo	S+0	48,5	Rapportage S+0 & S+0 T	Omstorting 1-paalfundering LD1	Rapportage fundaties eenpaalsfundaties	Ja	Ja				4	1-paals + poer - type 2	1,5	1,4	1,5	12,60	100	1				Ja							Ja		175
124	Geldrop - Mierlo	S+0	48,5	Rapportage S+0 & S+0 T	Omstorting 1-paalfundering LD1	Rapportage fundaties eenpaalsfundaties	Nee	Ja																Ja								175
125	Nuenen, Gerwen en Nederwetten	S+0	48,5	Rapportage S+0 & S+0 T	Omstorting 1-paalfundering LD1	Rapportage fundaties eenpaalsfundaties	Nee	Ja																Ja								175
126	Nuenen, Gerwen en Nederwetten	S+0	48,5	Rapportage S+0 & S+0 T	Omstorting 1-paalfundering LD1	Rapportage fundaties eenpaalsfundaties	Nee	Ja																Ja							Ja	175
127	Nuenen, Gerwen en Nederwetten	S+0_T1	48,5	Rapportage S+0 & S+0 T	Omstorting 1-paalfundering LD1	Rapportage fundaties eenpaalsfundaties	Nee	Ja																Ja								175
128	Nuenen, Gerwen en Nederwetten	HA+0_T	43,7	Rapportage HA+0 & HA+0 T	Ronde poer - 3P-LD	Rapportage fundaties meerpaalsfundaties	Ja	Ja				4	3P-LD + poer - type 1	3	2	3,00	72,00	100	0,99			Ja	Ja							Ja		636
129	Nuenen, Gerwen en Nederwetten	S+0	48,5	Rapportage S+0 & S+0 T	Omstorting 1-paalfundering LD1	Rapportage fundaties eenpaalsfundaties	Nee	Ja																Ja								175
130	Nuenen, Gerwen en Nederwetten	HA+0	43,7	Rapportage HA+0 & HA+0 T	Ronde poer - 3P-LD	Rapportage fundaties meerpaalsfundaties	Nee	Ja															Ja	Ja							Ja	636
131	Nuenen, Gerwen en Nederwetten	S+0	48,5	Rapportage S+0 & S+0 T	Omstorting 1-paalfundering LD1	Rapportage fundaties eenpaalsfundaties	Nee	Ja																Ja								175
132	Nuenen, Gerwen en Nederwetten	S+0	48,5	Rapportage S+0 & S+0 T	Omstorting 1-paalfundering LD1	Rapportage fundaties eenpaalsfundaties	Ja	Ja	8	SI-paal 323/450	13,4	4	Lijnpoer - 1P+2P	1,6	1,1	4,0	28,16	150	0,4				Ja									175
133	Eindhoven	EA +0/X	43,7	Rapportage EA+0_X	Ronde poer - 4P-LD	Rapportage fundaties meerpaalsfundaties	Nee	Ja														Ja	Ja							Ja		1319
P-EHV	Eindhoven	Juk EHV Z	22,5	Rapportage portaal EHV		Rapportage fundaties G-portalen MBT380 en EHV380	Nee	Ja																						Ja		
P-EHV	Eindhoven	Juk EHV W	22,5	Rapportage portaal EHV		Rapportage fundaties G-portalen MBT380 en EHV380	Nee	Ja																						Ja		

Bijlage 4 Natuuronderzoek Maasbracht-Eindhoven

Natuuronderzoek opwaardering 380 kV tracé Maasbracht – Eindhoven (002.586.40)

Natuuronderzoek in het kader van de wet- en regelgeving voor natuur

SWECO

Lijst met aanpassingen

Versie:	Datum:	Beschrijving van de wijziging:	Status:
C0 (0.1)	26 april 2021	Opstellen rapportage verkennend natuuronderzoek, eerste concept	Concept
C0 (0.2)	29 juni 2021	Wijzigingen doorvoeren	Concept
C1 (0.1)	18 november 2021	Resultaten aanvullende onderzoeken toegevoegd, daarom titel aangepast naar ‘natuuronderzoek’	Concept
C2 (0.1)	17 februari 2022	Opmerkingen RFA d.d. 3 december 2021 verwerkt	Concept
C2 (0.2)	25 maart 2022	Rapportage omgezet naar nieuwe format Sweco. Ook rapportage aangevuld met resultaten actualisatie	Concept
C2 (0.3)	10 mei 2022	Opmerkingen verwerkt RFA v2 d.d. 31 maart 2022 en onderzoeksresultaten aanvullend onderzoek grote leeuwenklauw, bever en broedvogels	Concept
C2 (0.4)	7 juli 2022	Opmerkingen verwerkt RFA v3 d.d. 30 mei 2022 en samenkomst 20 juni 2022	Concept
D1	17 augustus 2022	Opmerkingen RVO n.a.v. vooroverleg 14 juli 2022 verwerkt	Definitief

Verantwoording

Titel: Natuuronderzoek opwaardering 380 kV Maasbracht – Eindhoven (002.586.40)

Onderwerp: Natuuronderzoek in het kader van de wet- en regelgeving voor natuur

Projectnummer: 51002694

Klant: TenneT TSO B.V.

Referentienummer: 51002694

Versie: D1

Datum: 17-08-2022

Auteur: [redacted] met aanvullingen [redacted]

E-mailadres: [redacted]

Gecontroleerd door: [redacted]

Paraaf gecontroleerd: [redacted]

Vrijgegeven door: [redacted]

Paraaf vrijgegeven: [redacted]

Inhoudsopgave

Samenvatting 5

1 Inleiding 6
1.1 Aanleiding 6
1.2 Doel 6
1.3 Opbouw van de rapportage 6
1.4 Projectbeschrijving 7
1.4.1 Ligging plangebied 7
1.4.2 Voorgenomen werkzaamheden 9
1.5 Toetsingskaders 9

2 Wet natuurbescherming: Natura 2000-gebieden 10
2.1 Toetsingskader 10
2.2 Inventarisatie 10
2.3 Effectenanalyse 11
2.3.1 Habitat- en/of Vogelrichtlijnsoorten 11
2.3.2 Directe effecten 11
2.3.3 Stikstofdepositie 12
2.4 Conclusie Natura 2000 12

3 Wet natuurbescherming: soortenbescherming 13
3.1 Toetsingskader 13
3.2 Onderzoeksmethodiek 14
3.3 Effectenanalyse 15
3.3.1 Planten 15
3.3.1.1 Aanvullend onderzoek grote leeuwenklauw 16
3.3.2 Vleermuizen 18
3.3.3 Overige zoogdieren 21
3.3.3.1 Aanvullend onderzoek bever 28
3.3.4 Vogels 36
3.3.4.1 Aanvullend onderzoek jaarrond beschermde nesten 42
3.3.5 Amfibieën 49
3.3.6 Vissen 54
3.3.6.1 Aanvullend onderzoek grote modderkruiper 55
3.3.7 Reptielen 56
3.3.8 Ongewervelden 59
3.4 Samenvatting en conclusie soortbescherming 63

4 Wet natuurbescherming: houtopstanden 65
4.1 Toetsingskaders 65
4.1.1 Wet natuurbescherming 65
4.1.2 Gemeentelijk beleid 65
4.1.3 Beleid en regelgeving per gemeente 66
4.2 Inventarisatie 68
4.3 Effectenanalyse en conclusie houtopstanden 69

5 Provinciaal natuurbeleid 70
5.1 Toetsingskaders 70
5.2 Inventarisatie 71
5.3 Effectenanalyse 71
5.4 Conclusie provinciaal beleid 71

6 Conclusies 73
6.1 Natura 2000 73
6.2 Soortenbescherming 73
6.3 Houtopstanden 74
6.4 Provinciaal natuurbeleid 74

Bijlage 1 – Aandachtspunten per mast
Bijlage 2 – Foto’s nesten in masten
Bijlage 3 – Overzichtstabel nesten invloedsfeer van masten
Bijlage 4 – Foto’s nesten in invloedssfeer van masten
Bijlage 5 – Overzichtstabel nesten invloedsfeer van lierlocaties of aanrijroutes
Bijlage 6 – Foto’s nesten invloedsfeer van lierlocaties of aanrijroutes
Bijlage 7 – Onderzoeksrapportage grote modderkruiper Datura
Bijlage 8 – Overzichtskaarten bomeninventarisatie
Bijlage 9 – Registratieformulier bomen
Bijlage 10 – Registratieformulier bosvakken

Samenvatting

Voorliggende rapportage betreft het natuuronderzoek ten behoeve van het project Opwaardering 380 kV-verbinding Maasbracht-Eindhoven. Het natuuronderzoek is erop gericht inzicht te krijgen in de mogelijke effecten op beschermde natuurwaarden in en om het projectgebied en de mogelijke vervolgstappen die moeten worden genomen. Uit het natuuronderzoek blijkt dat er masten zijn waar mogelijk beschermde natuurwaarden aangetast worden door de voorgenomen werkzaamheden.

Onderstaande tabel (Tabel 0.1) geeft een overzicht van deze masten. Middels arceringen zijn de te nemen vervolgstappen inzichtelijk gemaakt. Deze vervolgstappen zijn; 'geen', 'het nemen van mitigerende maatregelen' of 'het aanvragen van een ontheffing'. Ontheffing is nodig ten aanzien van eekhoorn, bever, ooievaar, slechtvalk, torenvalk, Alpenwatersalamander, poelkikker en levendbarende hagedis. Een uitgebreide effectenanalyse is beschreven in hoofdstuk 3. Om welke natuurwaarden het gaat, is samengevat in paragraaf 3.4 en Tabel 3.18. Een totale overzichtstabel is opgenomen in bijlage 1.

Let op!

- Het is bij *alle* masten noodzakelijk mitigerende maatregelen te treffen ten behoeve van vleermuizen. Dit is met name van belang daar waar werkzaamheden plaats vinden langs lijnvormige elementen, zoals wegen tussen de akkers en bomenrijen. Daarnaast dient bij *alle* masten de Zorgplicht in acht genomen te worden.
- Bij *alle* masten dient rekening gehouden te worden met algemene broedvogels. Alle nesten zijn beschermd tijdens het broedseizoen. Werkzaamheden mogen alleen aanvangen buiten het broedseizoen of na vrijgave door een ter zake kundige.
- Voor masten waarbij ontheffing noodzakelijk is, is het eveneens mogelijk dat mitigerende maatregelen getroffen dienen te worden voor een andere op deze locatie aanwezige natuurwaarde.

Tabel 0.1 *Samenvattende tabel te nemen vervolgstappen per mast. Groen betekent 'geen aandachtspunten', geel betekent 'mitigerende maatregelen nodig', rood betekent 'het aanvragen van een ontheffing'*

1	13	25	37	49	61	73	85	97	109	121
2	14	26	38	50	62	74	86	98	110	122
3	15	27	39	51	63	75	87	99	111	123
4	16	28	40	52	64	76	88	100	112	124
5	17	29	41	53	65	77	89	101	113	125
6	18	30	42	54	66	78	90	102	114	126
7	19	31	43	55	67	79	91	103	115	127
8	20	32	44	56	68	80	92	104	116	128
9	21	33	45	57	69	81	93	105	117	129
10	22	34	46	58	70	82	94	106	118	130
11	23	35	47	59	71	83	95	107	119	131
12	24	36	48	60	72	84	96	108	120	132
										133

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Om in de toekomst meer elektriciteit te kunnen transporteren, is het noodzakelijk om – naast de nieuwbouw van hoogspanningsverbindingen – bestaande verbindingen aan te passen zodat er een grotere transportcapaciteit mogelijk wordt gemaakt. Om die reden is TenneT voornemens de bestaande landelijke 380 kV-ring, de 'ruggengraat' van het landelijk hoogspanningsnet, op te waarderen (programma Beter Benutten Bestaande 380 kV).

Binnen het betreffende programma valt het deelproject ‘Opwaardering 380 kV-verbinding Maasbracht-Eindhoven’ (MBT-EHV380). Voor het uitvoeren van werkzaamheden in het tracé Maasbracht-Eindhoven, is Sweco gevraagd de uitvoering van onder andere een verkennend natuuronderzoek, aanvullende natuuronderzoeken en een bomeninventarisatie op zich te nemen. Deze zijn gebundeld tot één natuuronderzoeksrapportage. Voorliggend document betreft dit rapport.

1.2 Doel

Het natuuronderzoek is erop gericht inzicht te krijgen in de mogelijke effecten op beschermde natuurwaarden in en om het projectgebied en de mogelijke vervolgstappen die moeten worden genomen met betrekking tot aanvullend veldonderzoek, nader effectonderzoek en nadere procedures. Het uitvoeren van een verkennend onderzoek is de eerste stap in deze procedure.

Wanneer uit de verkenning blijkt dat er mogelijk beschermde soorten in het plangebied of in de invloedssfeer van de voorgenomen werkzaamheden voorkomen en/of dat het plangebied een functie voor beschermde soorten kan hebben, is nader onderzocht of deze soorten en/of functies daadwerkelijk aanwezig zijn. Dit is gedaan middels nader soortgericht onderzoek waarbij de aanwezigheid van, en de functie van het plangebied voor, beschermde soorten in beeld zijn gebracht. Ook is, voor zover mogelijk, bepaald wat de effecten van het voornemen op deze soorten en/of functies zijn. Tot slot wordt bepaald of sprake is van een ontheffingsplicht in de uitvoeringsfase.

1.3 Opbouw van de rapportage

Omdat het verkennend natuuronderzoek en het aanvullend onderzoek zijn gebundeld, heeft voorliggende rapportage een afwijkende opbouw ten opzichte van de standaard opbouw van deze onderzoeken. In voorliggende rapportage vormt het verkennend natuuronderzoek de basis. Ten behoeve van de leesbaarheid en navolgbaarheid zijn de methodiek, resultaten en effectbepaling van de soortspecifieke aanvullende onderzoeken, direct beschreven in dezelfde paragraaf van de betreffende soort in hoofdstuk 3.

Daarnaast dient opgemerkt te worden dat de onderzoeken plaats hebben gevonden op verschillende momenten in de tijd, verspreid over 2020, 2021 en 2022. Omdat de effecten van de voorgenomen werkzaamheden worden beschouwd per soortgroep, worden resultaten mogelijk niet in chronologische volgorde beschreven. Een overzicht van de in voorliggende rapportage beschreven natuuronderzoeken zijn weergegeven in Tabel 1.1.

Tabel 1.1 Overzicht van uitgevoerde natuuronderzoeken

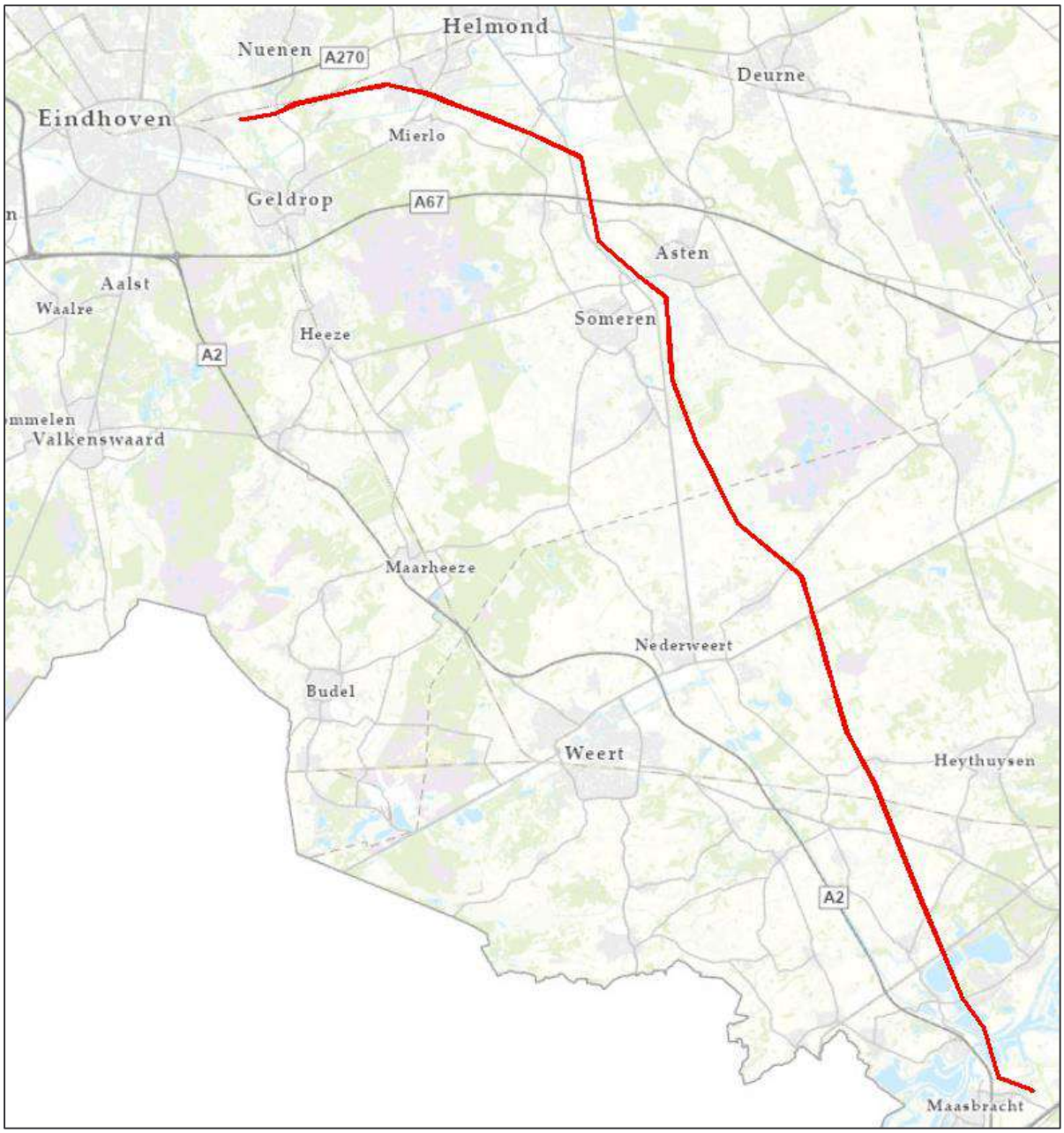
Onderzoek	Periode
Oriënterend veldbezoek en nestencontrole masten	November 2020 – Januari 2021
Broedvogelonderzoek nesten in masten	April – Mei 2021
Leefgebied onderzoek (kleine) marterachtigen en das	Juni – Juli 2021
Aanvullend oriënterend veldbezoek en nestencontrole masten	Maart 2022
Leefgebied onderzoek bevers	Maart – April 2022
Groeiplaatsen grote leeuwenklauw	April 2022
Broedvogelonderzoek nesten in masten	April 2022
eDNA onderzoek grote modderkruiper	Juli 2022

1.4 Projectbeschrijving

1.4.1 Ligging plangebied

Het tracé betreft de bestaande 380 kV hoogspanningsverbinding tussen Maasbracht en Eindhoven (Figuur 1.1). Voor deze locaties is mastenboek versie 7.7 als uitgangspunt gehanteerd. Omdat onder de geleiders geen werkzaamheden plaatsvinden, zijn deze gebieden buiten beschouwing gelaten en is de focus gelegd op de uit te voeren werkzaamheden (inclusief invloedssfeer). De onderdelen van deze verbinding die binnen de scope van het onderzoek vallen zijn:

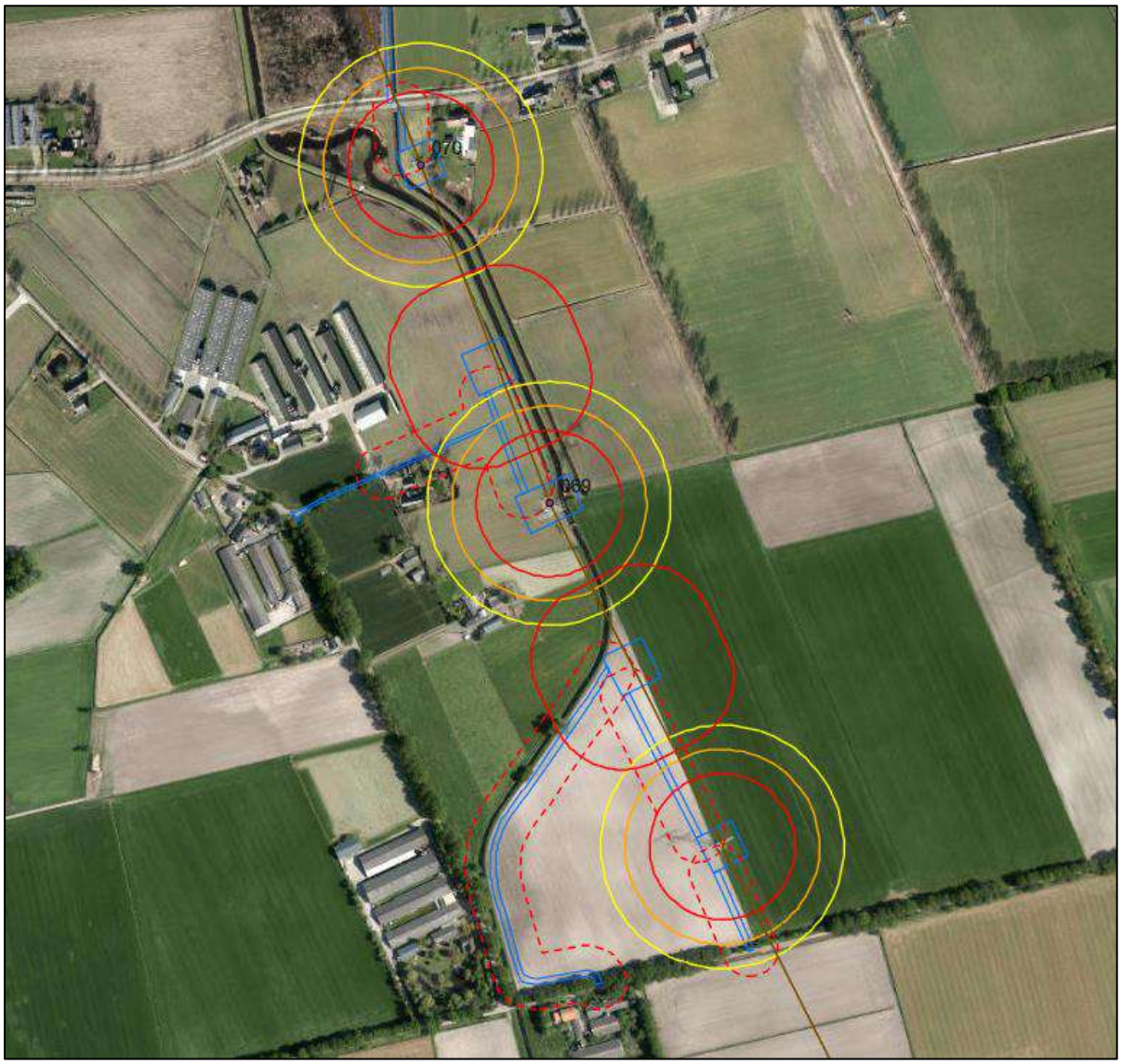
- 133 mastlocaties;
- twee stationsportalen van het tracé Maasbracht – Eindhoven (MBT-EHV380);
- lierlocaties;
- werkterreinen en aanrijroutes die zijn beoogd ten behoeve van de werkzaamheden.



Figuur 1.1 De 380 kV-verbinding Maasbracht – Eindhoven (rood)

Het plangebied, zoals bedoeld in voorliggende rapportage, betreft niet enkel het gebied binnen de begrenzing van de werkterreinen, lierlocaties en hun aanrijroutes maar ook de invloedssferen van de werkzaamheden. Voor mastlocaties is een grote invloedssfeer gehanteerd, namelijk van 100 meter vanaf de grens van het werkterrein, omdat op deze locaties verschillende werkzaamheden plaatsvinden die verder reikende effecten zullen hebben. Het gaat hierbij om bijvoorbeeld trillingen en geluid veroorzaakt door werkzaamheden aan de funderingen van masten (paragraaf 1.4.2). Bij het vaststellen van deze verstoringsafstand zijn de verstoringsafstanden van buizerd (75 meter) en bever (100 meter) gehanteerd als richtlijn, conform de Kennisdocumenten van de soorten (BIJ12, 2017).

Voor lierlocaties is een invloedssfeer van 50 meter gehanteerd, omdat op deze locaties materieel zal worden geplaatst maar er verder geen werkzaamheden worden verricht met mobiele werktuigen (zoals werkzaamheden aan funderingen, zie paragraaf 1.4.2). De verstoring is hierdoor aanzienlijk minder, dus kan een kleinere invloedsfeer worden gehanteerd. Voor de aanrijroutes is om dezelfde reden een invloedssfeer van 25 meter gehanteerd, omdat over deze locaties enkel materiaal wordt vervoerd. Wel dienen op een aantal locaties rijplaten te worden aangebracht, maar het neerleggen van dergelijke platen bij een mast zal (afhankelijk van de lengte van de aanrijroute) niet meer dan één tot enkele dagen in beslag nemen. Ter illustratie is een deel van het plangebied (masten 69 en 70) en de gehanteerde invloedssferen weergegeven in Figuur 1.2.



Figuur 1.2 *Weergave van het onderzoeksgebied (plangebied, inclusief invloedsfeer van de werkzaamheden), zoals gehanteerd in deze rapportage. Te zien zijn de werkterreinen, lierlocaties en aanrijroutes (blauw omkaderd), de invloedssfeer van de aanrijroutes (25 m, rode stippellijn), de invloedssfeer van de lierlocaties (50 m, rode lijn) en de invloedssfeer van de mastlocaties (100 m, gele lijn), waarbij de oranje en rode lijn respectievelijk de 75 m en 50 m grens van de gehanteerde invloedssfeer aanduiden*

1.4.2 Voorgenomen werkzaamheden

Voor de opwaardering van de bestaande verbinding MBT-EHV380 moeten diverse werkzaamheden worden uitgevoerd. In de basis betreft dit het ophangen van nieuwe geleiders met een hogere transportcapaciteit dan de huidige geleiders. De huidige hoogspanningsverbinding is bijna 50 jaar oud waardoor ook andere onderdelen, zoals de isolatorkettingen en bliksemdraden, worden vervangen in verband met de levensduur. Voor het bijplaatsen en vervangen van het staalwerk, worden hoogwerkers ingezet. Uitgangspunt is dat de werkzaamheden tijdens daglichturen uitgevoerd worden en dat deze slechts enkele dagen duren. De werkzaamheden, zoals de aanleg van aanrijroutes, voorbereiding van het werkterrein, zijn hier niet bij inbegrepen en duren langer. Om materieel bij de mast- en lierlocaties te krijgen, dienen op verschillende locaties tijdelijke aanrijroutes te worden aangelegd. De werkzaamheden die plaats kunnen vinden ten behoeve van de tijdelijke aanrijroutes, zijn als volgt:

- indien nodig, worden rijplaten neergelegd. Het plaatsen van rijplaten en het berijden ervan kan geluid veroorzaken. Ook kunnen zij tot 1,5 jaar blijven liggen;
- ook kan het mogelijk zijn dat er een dam met duiker in watergangen worden geplaatst voor de aanleg van aanrijroutes en waar nodig worden deze watergangen tijdelijk gedempt;
- andere ingrepen die nodig kunnen zijn ten behoeve van de aanleg of het vrij maken van aanrijroutes of -terreinen, zijn kap of snoei van opgaande vegetaties en bos.

De masten zijn door TenneT constructief beschouwd, waaruit is gebleken dat het mastlichaam en de mastfundering bij een aantal masten versterkt moet worden. Bij deze masten wordt middels schroefinjectiepalen de fundatie verzwaard. Deze techniek veroorzaakt aanzienlijk minder trillingen en geluid dan conventionele heipalen. Voor de schroefinjectiepalen worden boorstellingen opgesteld. Dit gebeurt bij 49 van de 133 masten en betreft onderstaande masten (Tabel 1.2). De duur van de werkzaamheden aan de fundering per mast is circa twee weken. De werkzaamheden aan het staalwerk duurt enkele werkdagen per mast. Het vervangen van de geleiders wordt uitgevoerd in de periode juli 2024 tot maart 2025.

Tabel 1.2 Masten waarbij werkzaamheden aan de fundering plaats vinden

7	28	37	43	49	70	80	96	104	114
12	33	38	44	54	72	82	97	107	123
17	34	39	46	55	74	90	100	110	128
20	35	40	47	56	75	93	102	111	132
27	36	41	48	61	76	94	103	113	

De hierboven beschreven werkzaamheden zijn mede afkomstig uit het totaaloverzicht van werkzaamheden dat nodig is per mastlocatie, welke op 2 juni 2022 door TenneT is aangeleverd. Dit overzicht is als uitgangspunt voor de toetsing gehanteerd.

1.5 Toetsingskaders

De voorgenomen werkzaamheden zijn getoetst aan de wet- en regelgeving voor natuur binnen de volgende kaders:

- Wet natuurbescherming:
  - Natura 2000-gebieden;
  - soorten;
  - houtopstanden.
- Provinciaal beleid:
  - Natuurnetwerk Nederland (NNN)
    - Natuurnetwerk Brabant (NNB)
    - Provinciaal Omgevingsplan Limburg (POL):
      - Goudgroene natuurzone.
  - Gebieden buiten het NNN:
    - de Groenblauwe mantel (Noord-Brabant);
    - de Zilvergroene natuurzone (Limburg);
    - de Bronsgroene landschapszone (Limburg)

2 Wet natuurbescherming: Natura 2000-gebieden

2.1 Toetsingskader

Bescherming van Natura 2000-gebieden vindt plaats op grond van de Wet natuurbescherming (Wnb). Onder Natura 2000-gebieden vallen de gebieden die op grond van de Europese Vogelrichtlijn en/of Habitatrichtlijn zijn aangewezen. De essentie van het beschermingsregime voor deze gebieden is dat de duurzame instandhouding van soorten en habitats binnen de Europese Unie wordt gewaarborgd. Daarbij zijn instandhoudingsdoelstellingen geformuleerd voor natuurlijke habitats en/of soorten. Dit kunnen behoudsdoelstellingen zijn voor habitats en leefgebieden van soorten die zich al op het gewenste niveau (kwalitatief en kwantitatief) bevinden of uitbreidings- respectievelijk verbeterdoelstellingen voor habitats en leefgebieden van soorten die zich nog niet op het gewenste niveau bevinden.

Om dit toetsbaar te maken, kent de Wnb een goedkeuringsvereiste voor plannen die significante gevolgen voor de betreffende gebieden zouden kunnen hebben (artikel 2.7, eerste lid, Wnb) en een vergunningsplicht voor projecten en andere handelingen die (significant) negatieve gevolgen voor de betreffende gebieden zouden kunnen hebben (artikel 2.7, tweede lid, Wnb).

De Wet stikstofreductie en natuurverbetering voorziet sinds 1 juli 2021 in een partiële vrijstelling van de vergunningsplicht voor stikstofemissies, afkomstig van bouw- en sloopwerkzaamheden. Deze vrijstelling geldt ook voor aanlegactiviteiten van andere ‘werken’, zoals voor wegen, rioleringen, leidingen, waterkeringen, duurzame energieopwekking en energie-infrastructuur. In het geval er geen sprake is van structurele stikstofemissies in de gebruiksfase, zijn deze activiteiten in de aanlegfase per definitie dus niet meer Wnb-vergunningsplichtig. De goedkeuring of een vergunning met betrekking tot stikstof emissies in de gebruiksfase wordt alleen verleend wanneer voldoende zeker is dat de instandhoudingsdoelstellingen voor het betreffende Natura 2000-gebied niet in het geding zijn.

Wanneer significante gevolgen voor Natura 2000-gebieden op grond van een passende beoordeling niet kunnen worden uitgesloten, kan alleen goedkeuring aan het plan of een vergunning voor het project worden verleend, indien de ADC-toets met succes doorlopen kan worden (artikel 2.8, vierde lid, Wnb). Dat betekent dat het project nodig is omwille van een dwingende reden van groot openbaar belang, er geen alternatief mag zijn met minder grote effecten op Natura 2000 en de nodige compenserende maatregelen worden getroffen.

In de navolgende paragrafen is beoordeeld of er effecten op kunnen treden op Natura 2000-gebieden en zo ja, wat de benodigde vervolgstappen zijn.

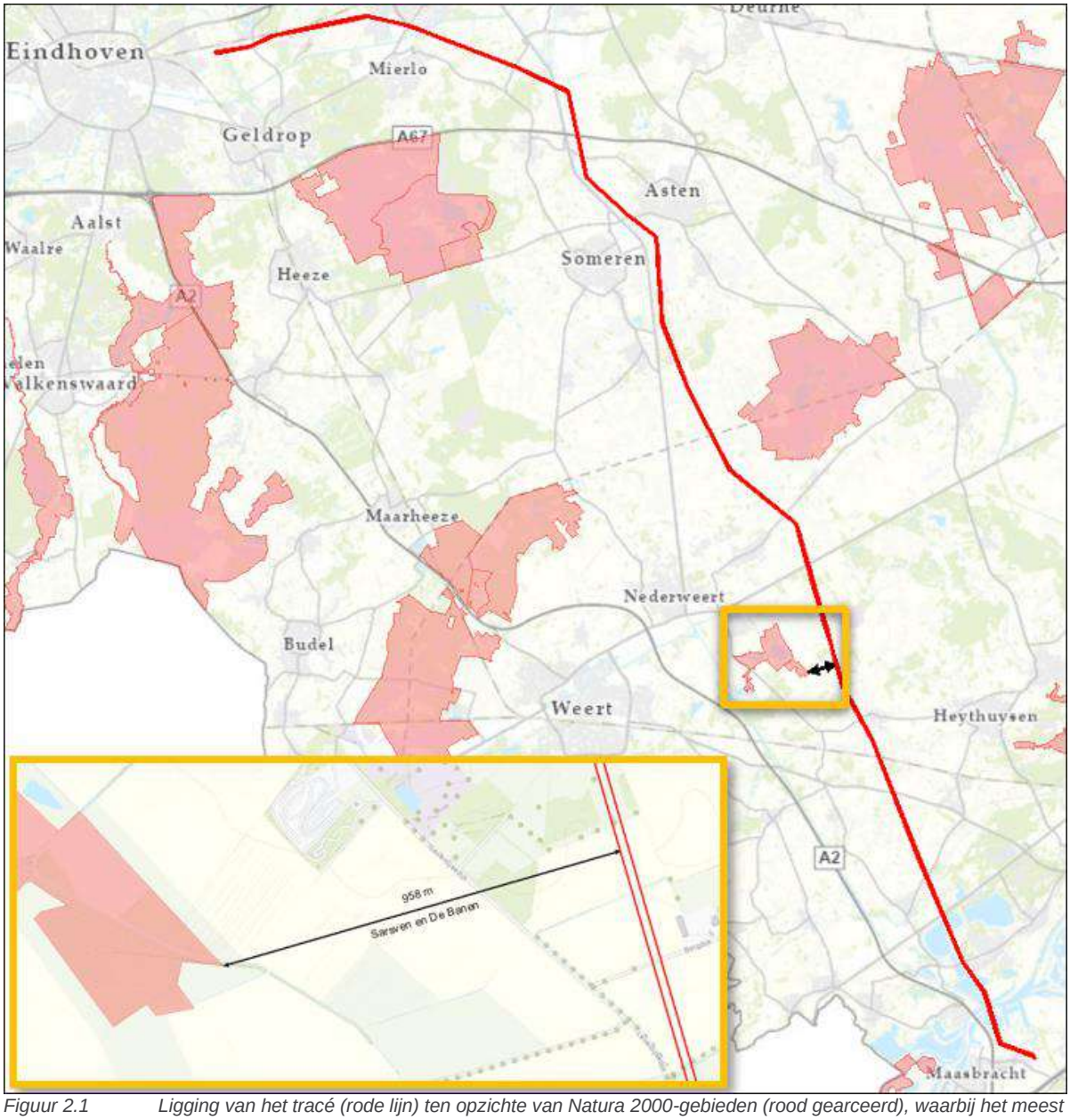
2.2 Inventarisatie

Voor de inventarisatie van Natura 2000-gebieden is gebruik gemaakt van de Natura 2000-kaart van het Nationaal Georegister, beschikbaar via PDOK. Hieruit blijkt dat het Natura 2000-gebied ‘Sarsven en De Banen’ het meest nabijgelegen Natura 2000-gebied is dat zich op een afstand van circa 1 kilometer van het tracé bevindt (Figuur 2.1).

Overige gebieden binnen een straal van 10 kilometer zijn weergegeven in Tabel 2.1.

Tabel 2.1 Afstand van het plangebied tot Natura 2000-gebieden

Natura-2000 gebied	Minimale afstand (km)
Sarsven en De Banen	1,0
Groote Peel	1,1
Grensmaas	2.2
Strabrechtse Heide & Beuven	3,0
Leudal	4,4
Roerdal	4,7
Leenderbos, Groote Heide & De Plateaux	4,7
Weerter- en Budelerbergen & Ringselven	4,9
Abdij Lilbosch & voormalig Klooster Mariahoop	7,3
Deurnsche Peel & Mariapeel	8,2



Figuur 2.1 *Ligging van het tracé (rode lijn) ten opzichte van Natura 2000-gebieden (rood gearceerd), waarbij het meest nabijgelegen Natura 2000-gebied 'Sarsven en De Banen' is uitvergroot.*

2.3 Effectenanalyse

2.3.1 Habitat- en/of Vogelrichtlijnsoorten

Het tracé ligt niet binnen de begrenzing van Natura 2000-gebieden en maakt geen deel uit van het leefgebied voor kwalificerende Habitat- en/of Vogelrichtlijnsoorten van nabijgelegen Natura 2000-gebieden. De Habitat- en Vogelrichtlijnsoorten waarvoor de nabijgelegen gebieden zijn aangewezen, hebben tevens geen ecologische relatie met gebieden binnen het tracé. Van een (indirect) oppervlakteverlies of versnippering van leefgebied van kwalificerende soorten in of buiten Natura 2000-gebieden is derhalve geen sprake.

2.3.2 Directe effecten

Effecten ten gevolge van de werkzaamheden, zoals optische-, licht-, trillings- en geluidsverstoring, reiken tot enkele honderden meters ver. Deze kunnen vanwege de afstand tot de meest nabijgelegen Natura 2000-gebieden (circa 1,0 km) op voorhand worden uitgesloten.

2.3.3 Stikstofdepositie

Bij de uitvoering van de werkzaamheden wordt gebruik gemaakt van verschillend materieel dat gepaard gaat met stikstofemissie, zoals hoogwerkers, kranen en lierwagens. Stikstofdepositie als gevolg van de inzet van werktuigen kan niet volledig op voorhand worden uitgesloten.

De Wet stikstofreductie en natuurverbetering voorziet sinds 1 juli 2021 in een partiële vrijstelling van de vergunningsplicht voor stikstofemissies, afkomstig van bouw- en sloopwerkzaamheden. De aanlegfase kan vanaf die datum buiten beschouwing gelaten worden voor de beoordeling van de vergunningsplicht. In de gebruiksfase is er voor het project MBT-EHV380 geen sprake van een toename in stikstofdepositie, omdat deze gelijk zal zijn aan de huidige situatie. Daarom kan voor dit project van deze partiele vrijstelling gebruik worden gemaakt, en is er geen sprake van een Wnb-vergunningsplicht.

2.4 Conclusie Natura 2000

Gelet op de afstand van het tracé tot nabijgelegen Natura 2000-gebieden en de aard van de werkzaamheden, zijn directe effecten, zoals optische-, licht-, trillings en geluidsverstoring, op voorhand uitgesloten. Hierdoor is er geen noodzaak tot een nadere beschouwing op deze effectindicatoren.

Mogelijk treden effecten op als gevolg van een toename in stikstofdepositie. Normaliter dient dit nader beschouwd te worden middels een stikstofdepositieberekening. De Wet stikstofreductie en natuurverbetering voorziet sinds 1 juli 2021 echter in een partiële vrijstelling van de vergunningsplicht voor stikstofemissies, afkomstig van bouw- en sloopwerkzaamheden in de aanlegfase. Aangezien er na uitvoering van de werkzaamheden geen verhoging van stikstofuitstoot ontstaat is de enige uitstoot afkomstig van de realisatiefase, waarvoor de vrijstelling geldt. Nadere beoordeling van toename van de stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden is dus niet noodzakelijk. De juridische houdbaarheid van de partiële vrijstelling voor bouw- en sloopwerkzaamheden is echter nog onzeker.

3 Wet natuurbescherming: soortenbescherming

3.1 Toetsingskader

Soortenbescherming in Nederland is geregeld in de Wet natuurbescherming (Wnb). Hierbij worden drie verschillende beschermingsregimes gehanteerd met hierin verschillende verbodsbepalingen:

Soorten Vogelrichtlijn (artikel 3.1 e.v.)

lid 1) Het is verboden opzettelijk van nature in Nederland in het wild levende vogels van soorten als bedoeld in artikel 1 van de Vogelrichtlijn te doden of te vangen;
lid 2) Het is verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels als bedoeld in het eerste lid te vernielen of te beschadigen, of nesten van vogels weg te nemen;
lid 3) Het is verboden eieren van vogels als bedoeld in het eerste lid te rapen en deze onder zich te hebben;
lid 4) Het is verboden vogels als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te storen;
lid 5) Het verbod, bedoeld in het vierde lid, is niet van toepassing indien de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort.

Soorten Habitatrichtlijn (artikel 3.5 e.v.)

lid 1) Het is verboden in het wild levende dieren van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel a, bij de Habitatrichtlijn, bijlage II bij het Verdrag van Bern of bijlage I bij het Verdrag van Bonn, in hun natuurlijk verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen;
lid 2) Het is verboden dieren als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te verstoren;
lid 3) Het is verboden eieren van dieren als bedoeld in het eerste lid in de natuur opzettelijk te vernielen of te rapen;
lid 4) Het is verboden de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in het eerste lid te beschadigen of te vernielen;
lid 5) Het is verboden planten van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel b, bij de Habitatrichtlijn of bijlage I bij het Verdrag van Bern, in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.

Andere soorten (artikel 3.10 e.v.)

lid 1) Onverminderd artikel 3.5, eerste, vierde en vijfde lid, is het verboden:
- onderdeel a. in het wild levende zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen, dagvlinders, libellen en kevers van de soorten, genoemd in de bijlage, onderdeel A, bij deze wet, opzettelijk te doden of te vangen;
- onderdeel b. de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in onderdeel a opzettelijk te beschadigen of te vernielen, of
- onderdeel c. vaatplanten van de soorten, genoemd in de bijlage, onderdeel B, bij deze wet, in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.

Voor *Vogelrichtlijn- en Habitatrichtlijnsoorten* geldt dat voortplantings- en rustplaatsen (inclusief functionele leefomgeving) van beschermde soorten niet opzettelijk verstoord of vernietigd mogen worden en dat exemplaren van beschermde soorten niet opzettelijk mogen worden gedood of verwond. Hierbij is uitsluitend gebruik gemaakt van de soortenlijst van RVO, omdat in deze casus sprake is van een hoogspanningsverbinding met een spanning van ten minste 220 kV, en daarmee van een rijksaangelegenheid.

Voor *Andere soorten* geldt dat voortplantingsplaatsen en rustplaatsen (inclusief functionele leefomgeving) van beschermde soorten niet (opzettelijk) vernietigd mogen worden en dat exemplaren van beschermde soorten niet (opzettelijk) mogen worden gedood of verwond. Verbodsbepalingen ten aanzien van de verstoring zijn niet van toepassing op deze soorten. Ten aanzien van de andere beschermde soorten geldt dat het bevoegd gezag (provincies c.q. ministerie van LNV) de vrijheid hebben om soorten binnen deze categorie vrij te stellen van de verbodsbepalingen uit artikel 3.10 Wet Natuurbescherming. Omdat in deze casus sprake is van een hoogspanningsverbinding met een spanning van ten minste 220 kV, geldt een vrijstelling voor de soorten, genoemd in Bijlage 11 behorende bij artikel 3.31, eerste lid, van de Regeling natuurbescherming.

Voor beschermde soorten die niet zijn vrijgesteld en de voorgenomen activiteiten strijdig zijn met de bepalingen in de wet, geldt een ontheffingsplicht. Een ontheffing kan alleen worden verleend, indien de gunstige staat van instandhouding niet in het geding is. Voor vogels geldt in afwijking hierop dat voor verstoring geen ontheffing nodig is, indien de gunstige staat van instandhouding niet in het geding is. Het is mogelijk om ten aanzien van *Andere soorten* te werken volgens een goedgekeurde gedragscode die is afgestemd op de Wnb, mits de voorgenomen activiteit als zodanig in de gedragscode is beschreven. Er is dan geen ontheffingsplicht op grond van de Wnb van toepassing.

Naast bovengenoemde verbodsartikelen bevat de Wet natuurbescherming een algemeen geldende Zorgplicht. Deze Zorgplicht is te allen tijde van toepassing en geldt ook voor niet-beschermde flora en fauna:

Zorgplicht (artikel 1.11)

lid 1) Een ieder neemt voldoende zorg in acht voor Natura 2000-gebieden, bijzondere nationale natuurgebieden en voor in het wild levende dieren en planten en hun directe leefomgeving.
lid 2) De zorg, bedoeld in het eerste lid, houdt in elk geval in dat een ieder die weet of redelijkerwijs kan vermoeden dat door zijn handelen of nalaten nadelige gevolgen kunnen worden veroorzaakt voor een Natura 2000-gebied, een bijzonder nationaal natuurgebied of voor in het wild levende dieren en planten;
    - onderdeel a) dergelijke handelingen achterwege laat, dan wel,
    - onderdeel b) indien dat achterwege laten redelijkerwijs niet kan worden gevergd, de noodzakelijke maatregelen treft om die gevolgen te voorkomen, of
    - onderdeel c) voor zover die gevolgen niet kunnen worden voorkomen, deze zoveel mogelijk beperkt of ongedaan maakt.
lid 3) Het eerste lid is niet van toepassing op handelen of nalaten in overeenstemming met het bij of krachtens deze wet of de Visserijwet 1963 bepaalde.

3.2 Onderzoeksmethodiek

Het verkennende natuuronderzoek (ook wel een quickscan genoemd) betreft een onderzoek naar de actueel en potentieel voorkomende beschermde soorten in of nabij het plangebied. Hierbij maken we onderscheid tussen het bronnenonderzoek en een oriënterend veldbezoek. Tijdens het oriënterend veldbezoek heeft tevens een habitatgeschiktheidsbeoordeling plaatsgevonden.

Afhankelijk van de soort of beschermde natuurwaarde waarnaar (aanvullend) onderzoek uitgevoerd dient te worden, is een soortspecifieke onderzoeksmethodiek gehanteerd conform geldende richtlijnen en/of protocollen van het Netwerk Groene Bureaus (NGB) of Kennisdocumenten (BIJ12). Omdat in voorliggende rapportage het verkennend natuuronderzoek en aanvullende soortspecifieke onderzoeken gebundeld zijn, wordt in onderstaande paragrafen de onderzoeksmethodiek van het verkennend natuuronderzoek, de basis van de rapportage, toegelicht, waarna de onderzoeksmethodiek voor het aanvullende/soortspecifieke onderzoek nader is toegelicht in de paragraaf waarin de betreffende soort/natuurwaarde is beschouwd.

Bronnenonderzoek

Het bronnenonderzoek heeft als doel een overzicht te verkrijgen van de beschikbare informatie met betrekking tot het voorkomen van beschermde soorten in het plangebied en omgeving. Hiervoor zijn de volgende bronnen gebruikt:

- Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF, periode 2015-2022, binnen een straal van 1 kilometer rondom het plangebied);
- Landelijke (digitale) verspreidingsatlassen;
- Digitale bronnen, zoals artikelen.

Voor de beschrijving van soorten is gebruik gemaakt van de beschrijvingen van gespecialiseerde natuurbeschermings- en onderzoeksorganisaties, zoals o.a. RAVON, EIS, de Vogelbescherming, de Vlinderstichting en de Zoogdiervereniging.

Habitatgeschiktheidsbeoordeling

Op basis van een oriënterend veldbezoek is de geschiktheid van aanwezige biotopen voor beschermde soorten beoordeeld. Deze beoordeling brengt samen met het bronnenonderzoek de beschermde soorten(groepen) in beeld die in het plangebied (kunnen) voorkomen. Alle veldbezoeken ten behoeve van de onderzoeken zijn uitgevoerd door ter zake kundige ecologen van Sweco Nederland B.V.

Analyse van de mogelijke effecten

Op basis van het bronnenonderzoek en de habitatgeschiktheidsbeoordeling wordt een inschatting gemaakt in hoeverre de te verwachten soort(groepen)en en/of het geschikte biotoop beïnvloed worden door de voorgenomen activiteit. Hieruit wordt duidelijk voor welke soort(groepen) er nader (veld)onderzoek en eventueel ontheffingsplicht in het kader van de Wnb noodzakelijk is. Hierbij is het gebied binnen de invloedsfeer van 100 meter rondom de werkterreinen van de masten gehanteerd, zoals beschreven in paragraaf 1.4.1 en weergegeven in Figuur 1.2. Echter, zijn voor beschermde soorten potentieel geschikte habitats direct grenzend maar buiten deze afstand ook in de beoordeling meegenomen.

Het onderzoek beperkt zich tot op grond van de Wnb beschermde planten- en diersoorten. Niet-beschermde Rode lijstsoorten die in het plangebied (kunnen) voorkomen, zoals diverse soorten paddenstoelen en vaatplanten, worden niet in het onderzoek betrokken, omdat deze soorten niet relevant zijn voor toetsing aan de Wnb. Zij kunnen echter wel worden benoemd ten behoeve van bovenwettelijke maatregelen.

3.3 Effectenanalyse

3.3.1 Planten

Actueel en potentieel voorkomende soorten

Uit de omgeving van het plangebied zijn waarnemingen bekend van grote leeuwenklauw (Andere soorten art. 3.10 Wnb). Uit het bronnenonderzoek (NDFF, 2015-2022) blijkt dat er een groeilocatie aanwezig is van deze soort nabij de aanrijroute naar mastlocatie 8. Er zijn binnen en in de omgeving van het plangebied geen waarnemingen bekend van andere beschermde planten.

Tijdens de oriënterende veldbezoeken zijn de biotopen in het plangebied beoordeeld op geschiktheid als groeiplaats voor beschermde flora. Het overgrote deel van het plangebied betreft akkerland met voedselrijke akkerranden. Het plangebied bestaat op enkele locaties ook uit bebouwd gebied. De vegetatie in deze delen van het plangebied bestaat voornamelijk uit algemeen voorkomende grassen en kruiden en/of ruigtes met onder andere braam. Andere delen van het plangebied, zoals enkele aanrijroutes naar de mast- en lierlocaties, bestaan uit (of liggen nabij) bosranden, zandpaden, struwelen of ruigten. Op deze locaties kunnen mogelijk beschermde soorten van deze milieus voorkomen, zoals de conform artikel 3.10 Wnb beschermde soorten akkerdoornzaad, bosboterbloem, bosdravik, kleine wolfsmelk, wolfskers en zandwolfsmelk.

De verspreidingsatlas laat zien dat het tracé binnen het verspreidingsgebied valt van grote leeuwenklauw, kleine wolfsmelk, wolfskers en zandwolfsmelk (aan de zuidoostzijde). Voor grote leeuwenklauw, waarvan waarnemingen bekend zijn binnen het plangebied, geldt dat deze soort voor kan komen langs onverharde wegen, (graan)akkers, waterkanten, braakliggende grond, en langs spoorwegen. Deze biotopen zijn allen in meer of mindere mate aanwezig binnen het plangebied.

Effectenanalyse verkenning

Beschermde planten betreffen veelal (zeer) zeldzame soorten die doorgaans specifieke habitateisen aan hun groeiplaats stellen en daardoor een gering verspreidingsgebied hebben. Het voorkomen van de meeste beschermde flora kan, op basis van het ontbreken van bekende en geschikte groeiplaatsen binnen de invloedssfeer van het plangebied, op voorhand worden uitgesloten.

Eerdergenoemde, zeer zeldzame, soorten zijn voornamelijk bekend uit Zuid-Limburg. Ook voldoet het plangebied slechts marginaal aan de specifieke habitateisen van deze soorten. Hierdoor zijn groeiplaatsen van deze soorten binnen het plangebied zeer onwaarschijnlijk en op basis van de verkenning op voorhand uit te sluiten.

Wel is het mogelijk dat groeiplaatsen van grote leeuwenklauw aanwezig zijn in (de omgeving van) het plangebied, omdat geschikt biotoop voor deze soort in meer of mindere mate aanwezig is binnen het plangebied en de invloedssfeer van de werkzaamheden. Daarbij zijn de bekende waarnemingen afkomstig langs de Maas. De aanrijroute naar mast 8 bevindt zich dicht bij de locatie van de bekende waarnemingen (circa 15 meter). Effecten door de voorgenomen ingreep op grote leeuwenklauw kunnen daarom in de verkenning niet op voorhand worden uitgesloten. Om te kunnen beoordelen of er sprake is van aantasting van de soort als gevolg van de voorgenomen werkzaamheden, hetgeen het overtreden van verbodsbepalingen uit artikel 3.10 Wnb zou betekenen, is nader onderzoek naar de aanwezigheid van groeiplaatsen uitgevoerd. Dit is beschreven in paragraaf 3.3.1.1.

3.3.1.1 Aanvullend onderzoek grote leeuwenklauw

Uit de verkenning (paragraaf 3.3.1) blijkt dat er groeiplaatsen van grote leeuwenklauw in het plangebied voor kunnen komen en dat de voorgenomen werkzaamheden mogelijk negatieve effecten op deze soort hebben. Om deze reden heeft aanvullend onderzoek plaatsgevonden. Het doel van het aanvullend onderzoek is beschreven in paragraaf 1.2.

Grote leeuwenklauw is een kleine, eenjarige plant met ingesneden, ruitvormige bladeren van ongeveer één centimeter groot. De plant is vaak kussenvormend. De soort is beschermd onder de Wet natuurbescherming (Wnb) artikel 3.10 en zeldzaam in Zuid-Limburg, het Deltagebied, het rivierengebied en zeer zeldzaam elders in Nederland. In België is de soort vrij algemeen voorkomend. De plant komt voor op matig voedselrijke, kalkhoudende grond en doet het goed op open plekken. Doordat het een eenjarige plant is die kiemt in de herfst, zijn open plekken met name in het najaar en voorjaar essentieel: de plant heeft op deze manier voldoende vestigings- en ontwikkelingsplek. Knelpunten zijn verruiging, vervilting, vergrassing en verhouting (Duistermaat, 2020; FLORON verspreidingsatlas, BIJ12 Index Natuur en Landschap). De soort is vaak te vinden in de strook direct langs de rijweg[1,2] van bermen van onverharde wegen. De levensstrategie van de soort volgens Grime is R/SR. Dit betekent dat de soort goed tegen verstoring en stress kan[3].

Methode

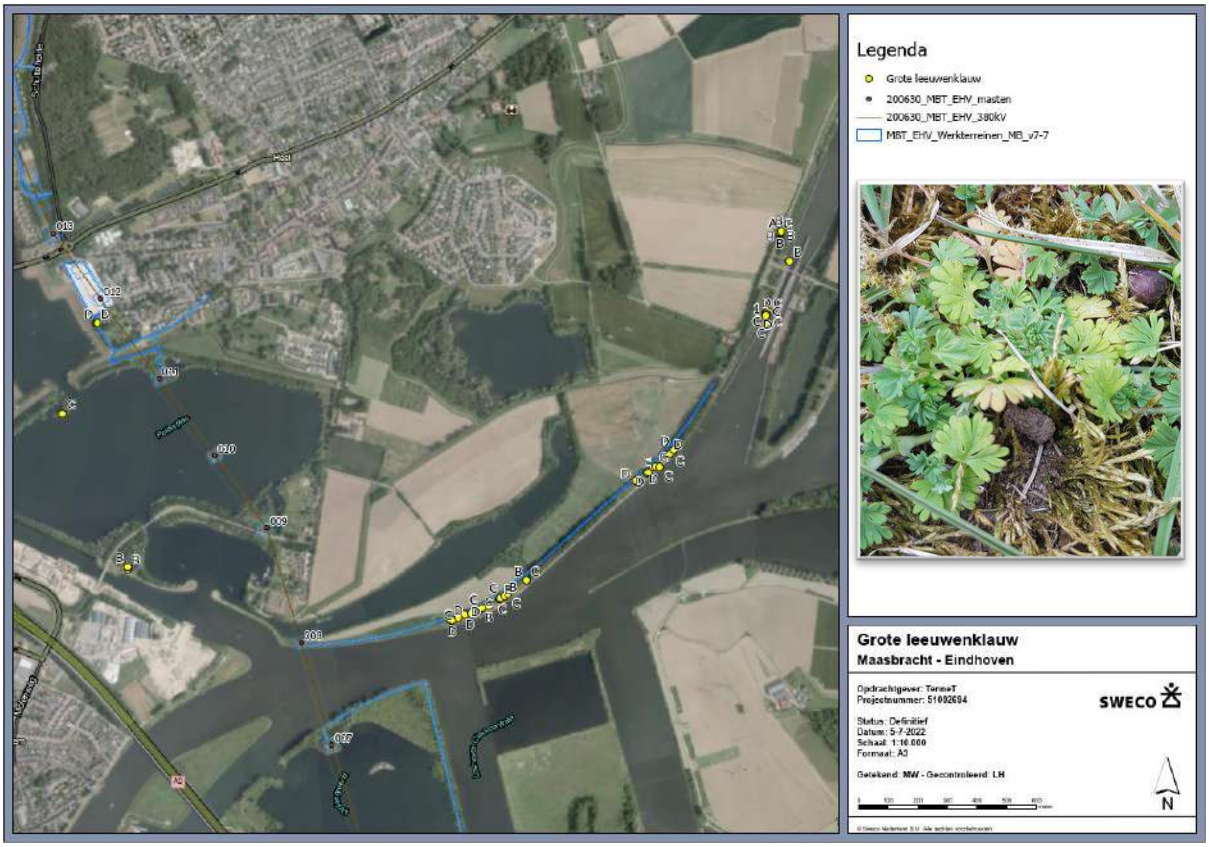
Aanvullend onderzoek naar planten wordt doorgaans uitgevoerd in het bloeiseizoen van de betreffende soort, omdat deze dan beter herkenbaar zijn. Voor grote leeuwenklauw is de uitvoering van een inventarisatie in het vroege voorjaar buiten het bloeiseizoen echter beter, omdat deze kleine plant dan beter zichtbaar is in de omringende (nog lage) vegetatie. Grote leeuwenklauw heeft namelijk slechts 1,8-2,7 mm lange, groenachtige bloemen. Dit maakt dat de bloeiwijze van de soort niet onderscheidend is in de herkenning. Daarnaast is de soort éénjarig en verspreidt deze zich via zowel wind als dieren. Het aanvullend onderzoek naar groeiplaatsen van grote leeuwenklauw heeft daarom enkel plaatsgevonden in voor de soort geschikte biotopen op locaties waar waarnemingen uit de omgeving bekend zijn (omgeving mast 8). De inventarisatie is uitgevoerd door een ervaren en deskundig ecoloog op het gebied van vegetatie/flora, middels een visuele inspectie onder gunstige weersomstandigheden [12°C, droog, zwaarbewolkt, 3 Bft] op 3 april 2022].

Resultaten

Op alle bekende groeiplaatsen (recente vijf jaar) is de soort opnieuw aangetroffen in grotere aantallen dan in de NDFF weergegeven. Ook is de soort op een aantal aanvullende locaties aangetroffen in de omgeving van mast 8. Zowel langs de aanrijroute naar mast 8 als de aanrijroute naar mast 12 zijn groeiplaatsen aangetroffen. De exacte locaties waar de soort is aangetroffen tijdens de veldinspectie zijn weergegeven in Figuur 3.1. Er is geen sprake van geschikt biotoop binnen de werkterreinen van masten 8 (incl. aanrijroute), 9, 11 (incl. aanrijroute) en 12 (incl. noordelijke aanrijroute). Alle waarnemingen bevinden zich derhalve buiten de werkterreinen, lierlocaties of aanrijroutes. Wel liggen zij op korte afstand hier vanaf (circa 6 meter). Er zijn op korte afstand tot elkaar diverse biotopen aanwezig dat het verschil kan maken in wel of niet voorkomen van de soort. De vastgestelde groeiplaatsen in het zuidoosten liggen ten zuiden van de aanrijroute naar mast 8. De aanrijroute zelf beschikt niet over het juiste habitat voor de grote leeuwenklauw. De grond is modderig, bevat meer lössen is begroeid met ruige vegetatie, waar de groeiplaatsen van de grote leeuwenklauw juist allen voorkomen op zandgrond met lage of geen vegetatie.

[1] Duistermaat, L. (2020). Heukels' Flora van Nederland, 24e editie. Wolters-Noordhoff.
[2] FLORON Verspreidingsatlas, www.verspreidingsatlas.nl
[3] Hodgons, J.G., Grime, J.P., Hunt, R., Thompson, K. (1995). The electronic comparative plant ecology.

Ten zuiden van houtwal is dit biotoop wel aanwezig, wat correspondeert met de waarnemingen. De westelijke kant van de aanrijroute is wel zon beschenen maar bestaat uit ruig weiland, wat ongeschikt biotoop vormt voor de soort.



Figuur 3.1 *Locaties binnen het plangebied waar grote leeuwenklauw (uitsnede) is vastgesteld. De gele stippen betreffen vindplaatsen van de soort, de letters (een schatting van) de abundantie conform de Floron-schaal*

Effectenanalyse en conclusie grote leeuwenklauw

Door de voorkeur voor open plekken met voldoende zon inval is het niet aannemelijk dat de soort zich vestigt op de aanrijroute naar mast 8. Deze aanrijroute ligt namelijk aan de schaduwkant van een houtwal. Het ontbreken van waarnemingen (zowel uit NDFF als het aanvullend onderzoek) bevestigt dat de soort niet aanwezig is op de aanrijroute naar mast 8 aan de noordzijde van de houtwal. Dat de bestaande groeiplaatsen van soort door de aanleg van een aanrijroute met rijplaten worden beschadigd (zoals bedoel in de Wnb, onder artikel 3.10, lid 1 onder c; o.a. te ontwortelen of te vernielen) is daarmee uitgesloten.

De plant heeft seizoenale verjonging door middel van zaden, de zaden zijn langlevend (meer dan vijf jaar) en verspreiding vindt plaats via lucht, dieren en hervestiging uit de zadenbank[1,2]. Hierdoor is snelle vestiging op overreden plekken zeer waarschijnlijk (mits de bodemkwaliteit hetzelfde blijft). Het overrijden van de nog niet gekiemde plant, zal daarom niet leiden tot vernietiging van de groeiplaats maar uitsluitend tot verstoring. Dit geldt ook voor het gebruik van rijplaten. Zelfs als de rijplaten langere tijd (bijvoorbeeld 1,5 jaar) aanwezig zijn, blijven de onderliggende zaden kiemkrachtig. Belangrijk is wel dat de gelaagdheid van de bodem niet wordt aangetast. Aangezien de soort beschermd is conform artikel 3.10 van de Wnb, is verstoring niet ontheffingsplichtig.

Bovenstaande geldt alleen wanneer sprake is van overrijding, tijdelijke betreding van groeiplaatsen van de soort of het gebruik van rijplaten op locaties waar de soort nog niet gekiemd is. Wanneer sprake is van open ontgravingen, kunnen groeiplaatsen van de soort wel blijvend worden aangetast, hetgeen overtreding van verbodsbepalingen uit de Wnb betekent. Er zijn echter geen open ontgravingen voorzien ter plaatse van voor grote leeuwenklauw geschikt biotoop.

Wel kan sprake zijn van aantasting van planten als rijplaten worden gelegd op locaties waar planten van grote leeuwenklauw reeds gekiemd zijn. De rijplaten ontnemen voor langere tijd enig zonlicht en leiden tot vernietiging van onderliggende planten.

Op de aanrijroute zuidelijke naar mast 11 en 12 is geschikt habitat aanwezig en is de soort waargenomen in de directe omgeving (enkele meters van het plangebied). Echter wordt deze aanrijroute niet gebruikt ten behoeve van de werkzaamheden. Het werkterrein van mast 12 zal vanuit het noorden worden benaderd. Aantasting van planten is hier dan ook op voorhand uit te sluiten.

Samenvattend kan gesteld worden dat:

1) De soort bestand is tegen enige mate van verstoring in de vorm van overrijding en tijdelijke betreding.
2) Op locaties waar de soort nog niet is gekiemd kunnen zonder blijvende schade rijplaten worden gelegd en langere tijd aanwezig blijven.
3) Er geen sprake is van open ontgravingen in voor de soort geschikte biotopen of op bekende standplaatsen.
4) Er is geen sprake van geschikt biotoop binnen de werkterreinen van masten 8 (incl. aanrijroute), 9, 11 (incl. aanrijroute) en 12 (incl. noordelijke aanrijroute).

Op basis van het bovenstaande kan worden gesteld dat er met de voorgenomen werkzaamheden geen sprake is negatieve effecten op grote leeuwenklauw. Er zijn daardoor geen belemmeringen vanuit de Wet natuurbescherming of noodzaak tot het aanvragen van een ontheffing.

3.3.2 Vleermuizen

Actueel en potentieel voorkomende soorten

Uit bestaande gegevens blijkt het voorkomen van de baardvleermuis/Brandts' vleermuis, bosvleermuis, gewone dwergvleermuis, gewone/grijze grootvleermuis, laatvlieger, rosse vleermuis, ruige dwergvleermuis en watervleermuis in (de omgeving van) het plangebied (NDFF 2015-2022). Onder de Wet natuurbescherming zijn alle vleermuissoorten strikt beschermd conform bijlage IV van de Habitatrichtlijn (art. 3.5 Wnb).

Vleermuizen maken soortafhankelijk gebruik van oude bomen met gaten, spleten of losse schors in bosgebied, of van spouwmuren, dakpannen of zolders in bebouwing als rust- en verblijfsplaats. Brandts' vleermuizen, laatvliegers, meervleermuizen en gewone dwergvleermuizen vinden hun onderkomen vaak in spouwmuren, achter gevelbetimmeringen of onder dakpannen van bebouwing. Sommige soorten, zoals grijze grootoorvleermuizen, hebben daarbij een voorkeur voor grote open ruimten, zoals kerk- of kasteelzolders. Watervleermuizen, ruige dwergvleermuizen en rosse vleermuizen zijn typisch boombewonende vleermuizen.

Enkele soorten, zoals de baardvleermuis, bosvleermuis en gewone grootoorvleermuis, kunnen hun rust- en verblijfsplaats in zowel bomen als in bebouwing hebben. Een voorwaarde is dat deze ruimtes over geschikt microklimaat beschikken (constante temperatuur, tochtvrij, etc.).

Binnen het plangebied zijn gebouwen aanwezig die mogelijk fungeren als rust- en verblijfplaats voor gebouwbewonende vleermuizen. Opmerkelijke bevindingen zijn hierbij een vleermuiskelder in het bosje ten westen van mast 20 en de natuurinclusief gebouwde nieuwbouwwijk met hierin inbouw-vleermuiskasten in de gevels nabij mast 120. De vleermuiskelder bij mast 20 is gelegen buiten het werkterrein maar binnen de invloedssfeer (36 meter tot plangebied), de inbouw-gevelkasten bij mast 120 liggen buiten de invloedssfeer van de werkzaamheden.

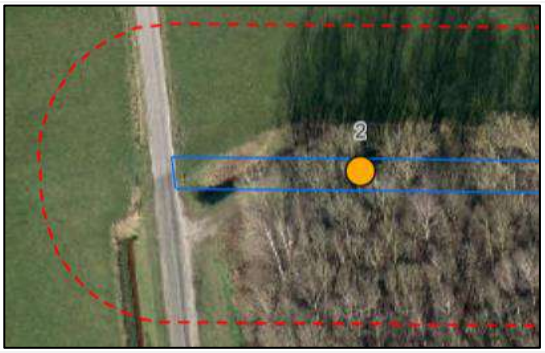
Tevens zijn er bomen aanwezig in het plangebied die mogelijk geschikte rust- en verblijfplaatsen vormen voor boombewonende soorten. Hiervoor geldt dat zij enkel binnen de invloedssferen van het plangebied liggen, maar niet binnen de begrenzing van werkterreinen of aanrijroutes. Wel staan enkele van deze bomen op zeer geringe afstand van een aanrijroute, zoals in de berm van een bestaand pad. Het gaat hierbij om de masten en bomen, vermeld in Tabel 3.1.

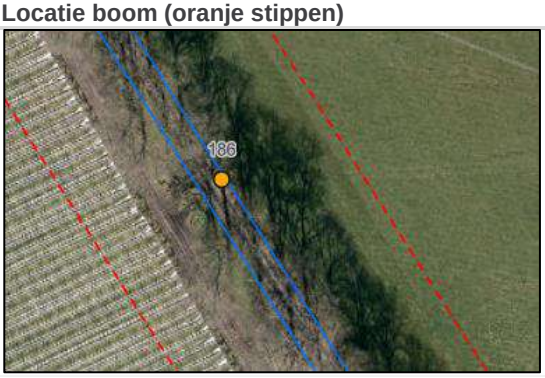
Vleermuizen maken gebruik van lijnvormige structuren en elementen in het landschap als vliegroute. Met name voor het verbinden van foerageergebieden met verblijfplaatsen zijn deze elementen (zoals bomenlanen en -rijen, houtwallen en watergangen) van belang voor vleermuizen en zijn ze zelfs essentieel. Vooral de kleinere soorten zijn afhankelijk zijn van vliegroutes.

De grotere soorten, zoals rosse vleermuis en laatvlieger, zijn in staat om open gebieden te doorkruisen op weg naar hun foerageergebied en/of verblijfplaats. Binnen en in de omgeving van het gehele plangebied zijn meerdere lijnvormige elementen aanwezig, met name langs de wegen tussen de akkers.

Het is aannemelijk dat vleermuizen foerageren in en rondom de groenstructuren in (de omgeving van) het plangebied. De grote open akkerlanden zijn weinig aantrekkelijk als foerageergebied voor vleermuizen. Deze behoeven een insecten- en structuurrijke vegetatie waarover slechts een klein deel het plangebied beschikt. Overige delen van het plangebied zijn marginaal geschikt als foerageergebied van vleermuizen, of beslaan slechts een klein deel van een groter geschikt foerageergebied.

Tabel 3.1 *Locaties van mogelijke rust- en verblijfplaatsen van boombewonende vleermuizen (bomen; oranje stippen). Het nummer bij de stip is het ObjectID van de waarneming.*

Mast	Raakvlak	Locatie boom (oranje stippen)
21	Betreft een beuk (#143) en een eik (#146) met holtes gesitueerd in de zuidelijke berm van de weg ten zuidwesten van de mast.	
71	Boom (#4) aan de noordzijde van de aanrijroute naar de mast, na splitsing van met de oostelijke aanrijroute.	
72	Dode boom (#36) met spechtengaten, die potentieel geschikt zijn voor vleermuizen, aan de westelijke zijde van de oostelijke aanrijroute tussen mast 71 en 72.	
73	Dode boom (#2) met holtes aan de zuidelijke zijde van de westelijke aanrijroute. Aangenomen wordt dat de aanrijroute hier het onderhoudspad naast de watergang volgt.	

Mast	Raakvlak	Locatie boom (oranje stippen)
105	Zomereik #186 met holtes in de noordelijke berm van de zuidelijke aanrijroute. Mogelijk betreft dit een geïnventariseerde boom met boomnummer 161.	
132	Dode boom met oude spechtengaten ten noorden van mast 132, in een bocht van de Kleine Dommel.	

Effectenanalyse verkenning

Aantasting verblijfplaatsen

Gebouwen met een mogelijke functie als rust- en verblijfplaats voor gebouwbewonende vleermuizen in de nabije omgeving – en binnen de invloedssfeer van de werkzaamheden – zullen niet worden gesloopt of aangetast binnen de scope van de voorgenomen ontwikkeling. Blijvende negatieve effecten op mogelijke verblijfplaatsen van vleermuizen in bebouwing door fysieke aantasting als gevolg van de werkzaamheden, zijn op voorhand uitgesloten.

Enkele mogelijk voor vleermuizen geschikte bomen staan op dusdanig geringe afstand van aanrijroutes dat deze, ten behoeve van de aanvoer van materieel, mogelijk gekapt moeten worden of anderzijds worden aangetast. Om dit inzichtelijk te maken zijn de waarnemingen van holtes gespiegeld aan de gegevens uit de bomeninventarisatie (hoofdstuk 4). Hieruit bleek dat de bomen waarin mogelijk voor vleermuis geschikte holtes zijn vastgesteld (Tabel 3.1), niet gekapt hoeven te worden ten behoeve van de werkzaamheden. Er is daarom geen sprake van aantasting, waardoor er geen noodzaak is tot aanvullend onderzoek en het aanvragen van een ontheffing Wnb. Overige effecten door verstoring kunnen worden gemitigeerd (beschreven onder onderstaande kop ‘verstoring leefgebied’).

Aantasting vliegroutes

In (de omgeving van) het plangebied zijn op meerdere locaties mogelijke vliegroutes voor vleermuizen aanwezig. Deze zijn echter niet van essentieel belang. Dit betekent dat er in de nabije omgeving en in dezelfde richting andere lijnvormige elementen aanwezig zijn waar vleermuizen ook gebruik van kunnen maken, zonder hiervoor een significant grotere energie-inspanning te hoeven leveren.

Op sommige locaties kan er noodzaak zijn om enkele bomen te kappen, ten behoeve van de werkzaamheden, waardoor er mogelijk gaten ontstaan in een potentiële vliegroute. De meeste vleermuizen kunnen echter ‘gaten’ in een vliegroute tot 30 meter goed overbruggen[4]. Indien de maximale afstand tussen de kronen in een mogelijke vliegroute 30 meter is, wordt met zekerheid de vliegroute niet onderbroken en zijn blijvende, negatieve effecten op de functionaliteit als zodanig op voorhand uit te sluiten.

[4] *Met vleermuizen onderweg*, Zoogdiervereniging in opdracht van Dienst weg- en waterbouwkunde (RWS), d.d. augustus 2004.

Daar waar sprake is van bomenkap, dient de situatie echter altijd beoordeeld te worden door een ter zake kundige en dient de kap onder ecologische begeleiding van betreffende deskundige te gebeuren.

Aantasting foerageergebied

Het plangebied bestaat voor het overgrote deel uit akkerland. Dit is weinig aantrekkelijk als foerageergebied voor vleermuizen. Er zijn geen essentiële foerageergebieden binnen het plangebied aan te wijzen. Daarnaast zullen de werkzaamheden in het plangebied geen blijvende, negatieve effecten hebben op het foerageergebied van vleermuizen. Effecten op foerageergebied van vleermuizen als gevolg van de voorgenomen werkzaamheden, kunnen derhalve op voorhand worden uitgesloten.

Verstoring leefgebied

Er is met de voorgenomen werkzaamheden geen sprake van dermate verstoring dat de functionaliteit van mogelijke verblijfplaatsen als zodanig worden aangetast. Ondanks dat blijvende, negatieve effecten door aantasting van het functioneel leefgebied van vleermuizen (met het in acht nemen van enkele maatregelen) kan worden uitgesloten, is het wel mogelijk dat migrerende of foeragerende vleermuizen worden verstoord door de werkzaamheden.

In de actieve periode (maart tot en met oktober) dient daarom te worden gewerkt gedurende de daglichtperiode, zodat verstoring van de nachtactieve dieren tot een minimum wordt beperkt. Het kan echter noodzakelijk zijn om materialen en werktuigen op locatie op te slaan en deze locatie te beveiligen met bouwplaatsbeveiliging, in combinatie met verlichting. Om lichtverstoring zo veel mogelijk te voorkomen, zijn verschillende mitigerende maatregelen mogelijk:

- minimale inzet van lampen met een lage lichtintensiteit;
- de lamp van een potentiële verblijfplaats, vliegroute of jachtgebied afkeren;
- inzet van lampen met armaturen die het licht goed richten en die een scherpe bundel (scherpe cutoff) hebben om onnodige lichtverstrooiing tegen te gaan (bijvoorbeeld door gebruik van LED-lampen);
- vleermuishabitat afschermen met, bijvoorbeeld, schermen;
- inzet van dynamische verlichting (zoals met bewegingssensor) om het branden van de verlichting en de intensiteit te regelen.

Bij de inzet van licht dienen de masten in ieder geval niet hoger te zijn dan zes meter en dienen amberkleurige lampen te worden gebruikt, welke bewezen een minder verstorend effect hebben op vleermuizen dan ‘conventionele’ verlichting[5]. De zogenaamde BatLamp voldoet aan deze en eerder vermelde voorwaarden met betrekking tot lichtintensiteit en cutoff.

Mits bovenstaande mitigerende maatregelen in acht worden genomen, zijn negatieve effecten op de functionaliteit van zowel mogelijke rust- en voortplantingsplaatsen van vleermuizen als hun functionele leefgebied (vliegroutes) op voorhand uit te sluiten. Wanneer het niet wenselijk of mogelijk is deze mitigerende maatregelen te treffen, zijn er mogelijk belemmeringen vanuit de Wet natuurbescherming. In dat geval is aanvullend onderzoek, en mogelijk ontheffing, noodzakelijk.

3.3.3 Overige zoogdieren

Actueel en potentieel voorkomende soorten

Uit bestaande gegevens blijkt het voorkomen van bever (Habitatrichtlijn art 3.5, Wnb), bunzing, das, edelhert, eekhoorn, hermelijn, steenmarter, waterspitsmuis, wezel en wild zwijn (Andere soorten art. 3.10, Wnb) in (de omgeving van) het plangebied. Hieronder wordt per soort(groep) een nadere toelichting gegeven.

Bever

Bevers komen voor in het overgangsgebied tussen land en water langs beken, rivieren, broekbossen en waterplassen, afgezoomd met bomen, struiken en moerasvegetatie.

[5] https://www.rijkswaterstaat.nl/wegen/wegbeheer/natuur-en-milieu/verbinden-natuurgebieden/vleermuisvriendelijke-verlichting. Bezocht op 11 maart 2022.

Dit biotoop is aanwezig rondom de Maas en de Maasplassen tussen mast 4 en 17. Binnen het plangebied rondom de Maas en Maasplassen zijn op twee locaties actieve beverburchten aangetroffen;

- aan de waterlijn ten noorden van mast 5, waar de aanrijroute afbuigt richting het oosten
- en iets verder langs de aanrijroute richting mast 7, in de noordelijke punt van het naastgelegen (schier)eiland.

In Figuur 3.2 zijn de locaties van de aangetroffen beverburchten weergegeven. Dat de burchten actief zijn, wordt bevestigd door de vele verse knaag- en glijsporen die zijn aangetroffen in de directe omgeving. De eilanden waar masten 6 en 10 zich op bevinden, zijn ook geïnspecteerd. Hier zijn wel knaagsporen aanwezig, maar geen burchten aangetroffen.

Ook tussen masten 70 en 77 is geschikt biotoop voor bever aanwezig, gevormd door het broekbos langs de Aa (het Starkriet). De aanwezigheid van bever is ook in dit gebied reeds bekend uit de NDFF. Tijdens het oriënterend veldbezoek zijn door het gehele Starkriet verse knaag- en glijsporen aangetroffen. Ook zijn binnen het plangebied nabij mast 73 drie actieve burchten aangetroffen.

Bij mast 77 is een beverdam aanwezig, maar zijn geen burchten aangetroffen. De Aa fungeert zeer waarschijnlijk als migratieroute tussen de burchten in het Starkriet en omliggende foerageergebieden (akkerlanden). Dit wordt bevestigd door de aanwezigheid van een ingestort oeverhol nabij mast 68.



Figuur 3.2 Locaties van burchten (wit omcirkeld) nabij mast 5 en 6 (links) en nabij mast 73 (rechts)

De Tungelroysebeek bij Leveroy, welke onder de geleiders tussen mast 34 en 35 stroomt, vormt tevens geschikt biotoop voor de soort. Ook hier zijn sporen van de aanwezigheid van bever aangetroffen. Onder de geleiders, ten noorden van de lierlocatie en op de zuidelijke oever van de beek, is een burcht aangetroffen tijdens de verkenning. Ook ten noordwesten van mast 110 is een burcht aangetroffen. Hier zijn echter geen sporen van recent gebruik gevonden, en de ingang bleek geblokkeerd door bladafval en takken. Deze burcht is zeer waarschijnlijk oud/verlaten (Figuur 3.3).

Het is bekend dat de bever voorkomt in het Sarsven en de Banen en het Vlakwater. Het is mogelijk dat bevers vanuit deze gebieden foerageren op de omringende (mais)akkers. De Koelenlossing fungeert hierbij mogelijk als migratieroute tussen de burchten en foerageergebieden. Het is daarom mogelijk dat in de Koelenlossing welke ten zuiden van mast 44 stroomt, oeverholen van bever aanwezig zijn die potentieel fungeren als dagrustplaats. Tot slot is de soort bekend uit de Kleine Dommel, welke onder de geleiders tussen mast 132 en 133 door stroomt. Ook hier zijn mogelijk oeverholen aanwezig. Omdat de ingang van dergelijke holen vaak (ruim) onder de waterlijn liggen, zijn ze moeilijk waar te nemen en is aanwezigheid niet op voorhand uit te sluiten. Op deze locaties zijn echter geen burchten aangetroffen.



Figuur 3.3 Locaties van burchten (wit omcirkeld) nabij mast 110 (links) en de lierlocatie tussen mast 34 en 35 (rechts)

Bunzing, hermelijn, steenmarter en wezel

Deze (kleine) marterachtigen hebben relatief overeenkomstige habitatsvoorkeuren en worden daarom tegelijk beschreven. Over het algemeen is dit kleinschalig landschap met heggen, houtwallen, greppels en sloten met overhangende vegetatie welke voorzien in dekking en geleiding om zich te verplaatsen en tevens fungeren als jachtbiotoop. Door bunzing, wezel en hermelijn worden voornamelijk bestaande holen, zoals mol-, muizen- en konijnenholen, gebruikt als verblijfplaats, maar ook takken- en steenhopen, duikers en (oude) rommelschuurtjes kunnen hiervoor gebruikt worden. De steenmarter heeft een duidelijke voorkeur voor bestaande bebouwing, zoals rommelschuurtjes en onder daken. In ieder geval is de aanwezigheid van dekking en, voor bunzing, de aanwezigheid van water in het leefgebied een vereiste. Gezien de grootte van het plangebied, de hierin aanwezige kleinschalige landschapselementen die voldoen aan de biotoopeisen van deze soorten en de aanwezigheid van geschikt prooi, kan in potentie het gehele plangebied in meer of mindere mate onderdeel uitmaken van het functioneel leefgebied van de (kleine) marterachtigen, bunzing, hermelijn, wezel en steenmarter.

Boommarter

Gezien de relatief bosrijke omgeving van het plangebied, is het mogelijk dat boommarters hier voorkomen. Dit is bij uitstek een bosbewonende soort die voorkomt in allerlei typen en leeftijden bos. Zij hebben hun verblijfsplaats in allerlei holten, zoals boomholten, konijnen-, vossen- en dassenholen, maar het verblijf waar de jongen opgroeien, is bijna altijd een boomholte. In de aanwezige bomen zijn geen holtes aanwezig die geschikt zijn als verblijfplaats voor de boommarter. Tevens zijn in de omgeving geen waarnemingen bekend van boommarter. Het plangebied staat ook niet in directe verbinding met bosgebieden waarin populaties van boommarter aanwezig zijn. Daarmee is de aanwezigheid van boommarter redelijkerwijs uit te sluiten.

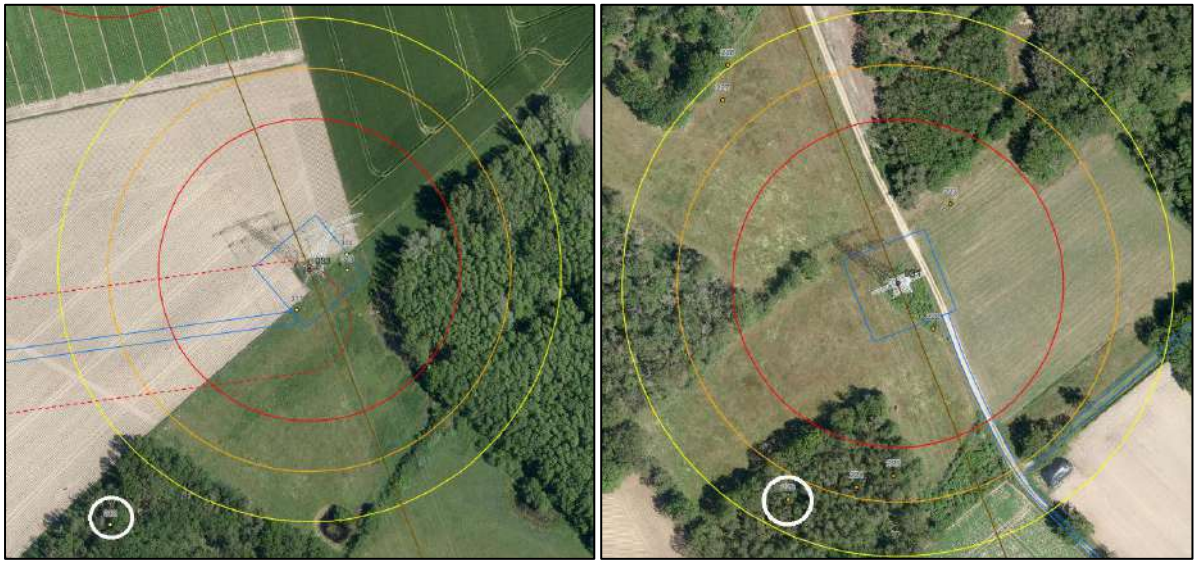
Das

De das leeft in allerlei soorten biotopen, met een voorkeur voor kleinschalig akker- en weidelandschap met verspreide bosjes, heggen en houtwallen. Maar ook open terreinen, zoals vochtige heiden en rivierdalen, zijn geschikte habitats. In ieder geval dient het leefgebied te voorzien in voldoende dekking, weinig verstoring, een groot voedselaanbod en een bodem waarin ze een burcht kunnen graven. De grondwaterstand moet tenminste 1,5 m onder het maaiveld zijn.

Dit biotoop is op verschillende locaties binnen het plangebied aanwezig. Met name bij mast 1, 20/21, 41/42 (inclusief aanrijroutes), 50, 70, 102, 128 en 132 is de omgeving als geschikt habitat voor das beoordeeld door de aanwezigheid van geschikt foerageergebied (gras- of akkerland) in de buurt van bos(schages). Op deze locaties zijn veelvoudig sporen in de vorm van prenten, neusputjes of haren in prikkeldraad aangetroffen. Echter zijn bij bovengenoemde locaties binnen het plangebied geen vluchtpijpen of burchten aangetroffen.

Wel zijn burchten aangetroffen bij mast 31 en mast 33 (Figuur 3.4). Hier wordt het leefgebied gevormd door de Bergheide en de Beemderhoek. Het betreft twee (kraam)burchten; de burcht bij mast 31 heeft naar schatting 10 belopen pijpen. Ook lag hier vers nestmateriaal voor de ingang van meerdere pijpen.

De burcht bij mast 33 had vijf belopen pijpen, met in de omgeving meerdere latrines. De burchten worden daarom als actief beschouwd. Gezien de grootte van de burcht bij mast 33 ten opzichte van de burcht bij mast 31, de ligging ten opzichte van elkaar en de ligging van de burcht bij mast 33 in een relatief geïsoleerd bosje naast een spoorweg, is de burcht bij mast 33 mogelijk een bijburcht van de dassenfamilie bij mast 31. Bij de masten zelf zijn geen burchten of vluchtpijpen aanwezig.



Figuur 3.4 *Locaties van dassenburchten (wit omcirkeld) nabij mast 33 (links) en 31 (rechts). Overige oranje stippen betreffen waarneming van overige soort(groep)en*

Edelhert

Edelhert komt van oorsprong voor in open bossen, maar is aangepast aan allerlei biotopen, van drogere loofbossen en heidevelden tot vochtige milieus als vennen en moerassen. De soort prefereert bosgebieden die grenzen aan grasgebieden en rivierdalen met ooibossen. Edelherten komen in Nederland alleen nog voor op de Veluwe, de Oostvaardersplassen en sinds 2005 binnen een raster in het Weerterbos. Waarnemingen van de soort zijn afkomstig uit het Sarsven en de Banen. Mogelijk betreft dit uit het Weerterbos ‘ontsnapte’ exemplaren. Binnen het plangebied zijn geen aanwijzingen van aanwezigheid van de soort aangetroffen.

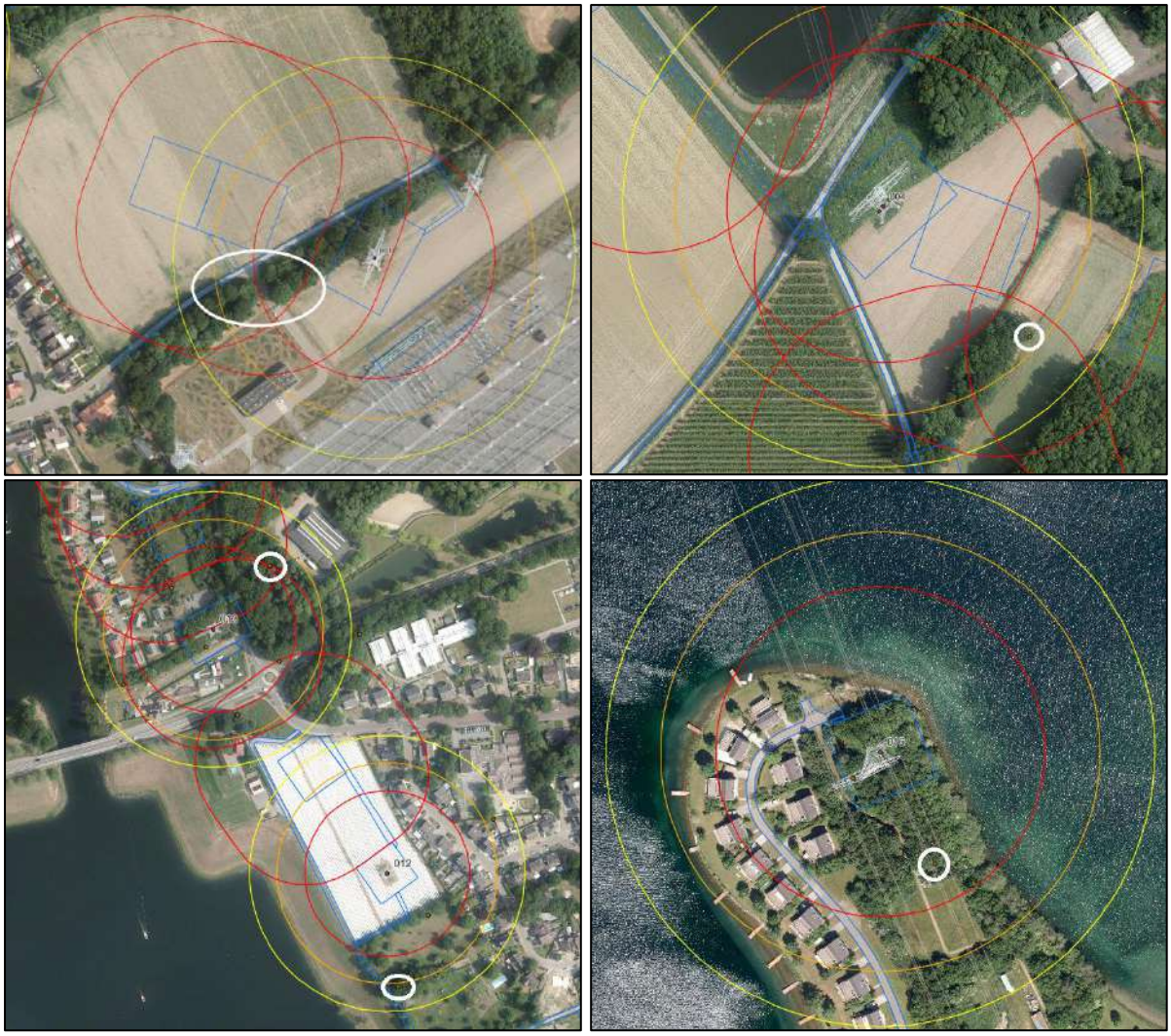
Waterspitsmuis

Waterspitsmuis komt voor in en langs schoon, niet te voedselrijk, vrij snelstromend tot stilstaand water met een behoorlijk ontwikkelde watervegetatie en ruig begroeide oevers. Hij komt voor bij beken, rivieren, sloten, plassen en daar waar grondwater opwelt. Binnen het plangebied wordt dit gebied gevormd door de Kleine Dommel bij masten 132/133. Uit de NDFF blijkt dan ook dat de soort hier is waargenomen.

Eekhoorn

Eekhoorns komen voor in loof-, naald- of gemengd bos, maar ook in tuinen, parken en houtwallen in de buurt van bos. Mits er voldoende voedsel beschikbaar is, komen ze ook in (bossig) bebouwd gebied. Hun voorkeur gaat hierbij uit naar ouder bos vanwege het voedselaanbod en nestgelegenheid.

Net als voor bunzing en hermelijn geldt dat geschikt biotoop door het gehele plangebied aanwezig is, met name in de bossen die het plangebied omringen. De soort is tevens waargenomen tijdens het oriënterend veldbezoek, in de omgeving van mast 4. Binnen het plangebied zijn vier (mogelijke) eekhoornnesten aangetroffen in de bossen rondom masten 4, 12, 13 en 16. Daarnaast zijn bij TenneT reeds een vijftal eekhoornnesten bekend uit de omgeving van mastlocatie 1 (Figuur 3.5)



Figuur 3.5 (Globale) locatie van eekhoornnesten (wit omcirkeld) in het plangebied (vlnr; nabij mast 1, 4, 12&13, 16)

Wild zwijn

Wild zwijn komt voor in droge en natte voedselrijke loofbossen en gemengde bossen. De soort heeft een duidelijke voorkeur voor eiken- en beukenbossen vanwege het voedselaanbod in deze bossen. Om te kunnen fungeren als leefgebied, dienen in deze bossen natte/moerassige plekken aanwezig te zijn waar ze modderbaden (zoelen) kunnen nemen.

Waarnemingen van de soort in (de omgeving van) het plangebied zijn afkomstig uit onder andere de Beegderheide, het Sarsven en de Banen, de Zoom, Groote Peel en het Starkriet. Met name in het Starkriet nabij mast 72 zijn tijdens het oriënterend veldbezoek vele sporen in de vorm van prenten, schuurplekken en zoelplaatsen aangetroffen. Tevens zijn meerdere exemplaren van de soort ter plaatse waargenomen in het gebied, waardoor kan worden gesteld dat het Starkriet leefgebied vormt van de soort.

Algemeen voorkomende zoogdieren

Daarnaast is de aanwezigheid van diverse andere beschermde algemene zoogdieren, zoals diverse muizensoorten, egel, konijn, haas en ree, in het plangebied zeer waarschijnlijk. Zo zijn van zowel ree als konijn door het hele gebied sporen aangetroffen en zijn ree en haas waargenomen tijdens het oriënterend veldbezoek.

Samenvatting

Samengevat vormen de masten in Tabel 3.2, op basis van bekende waarnemingen en de habitatgeschiktheidsbeoordeling, mogelijk leefgebied voor beschermde zoogdieren.

Tabel 3.2 Locaties mogelijk leefgebied beschermde zoogdieren binnen het plangebied

Mast	Soort	Raakvlak
1	(kleine) marterachtigen	Binnen het werkterrein ligt een lijnvormig struweel, dat mogelijk als geleiding dient voor (kleine) marterachtigen.
1	Eekhoorn	Ten zuiden van de lierlocaties en aanrijroute, ten westen van de mast, zijn een vijftal (jaarrond beschermde) eekhoornnesten bekend.
Aanrijroute mast 5 + 7	Bever	In de westelijke oeverlijn van de aanrijroute naar mast 5 en 7 zijn twee burchten aanwezig. De gehele oeverlijn vormt hierbij leefgebied.
9, 11, 13-16	(kleine) marterachtigen	Het werkterrein van deze masten is gelegen in een ruigte of bosschage nabij water. Dit is potentieel geschikt voor bunzing. Het gebied tussen masten 13 en 16 ligt daarbij ook in een vakantiepark naast een bosgebied en vormt daarmee tevens potentieel leefgebied voor steenmarter.
31	Das	Ten zuidwesten van de mast is een burcht aanwezig. De omringende omgeving is derhalve primair leefgebied.
32	(kleine) marterachtigen	Het werkterrein ligt in de hoek van een houtwal welke mogelijk fungeert als geleiding door het gebied voor (kleine) marterachtigen.
33	Das	Ten zuidwesten van de mast is een burcht aanwezig. De omringende omgeving is derhalve primair leefgebied.
Lierlocatie mast 34	Bever	In de zuidelijke oever van de Tungelroysebeek is een burcht aanwezig. De beek vormt hierbij leefgebied.
43	(kleine) marterachtigen	De mast is gesitueerd nabij een bredere struweelhaag met hierin takkenrillen. De struweelhaag kan fungeren als geleiding en de takkenrillen mogelijk als verblijfplaats/jachtbiotoop.
48-49	(kleine) marterachtigen	De masten zijn gesitueerd in een bosgebied dat mogelijk leefgebied is van (kleine) marterachtigen.
60	(kleine) marterachtigen	In het werkterrein van de mast is een klein struweel aanwezig dat aansluit op een watergang. Dit is in potentie geschikt als geleiding en jachtbiotoop van (kleine) marterachtigen.
70-73	Bever en wild zwijn	Deze masten liggen in of nabij het Starkriet, een waterbergingsgebied met broekbos waar de Aa doorheen stroomt. In dit gebied zijn drie burchten aanwezig, waarvan één op zeer korte afstand van mast 73. De aanwezigheid van de burchten en de geschiktheid van het Starkriet als biotoop van bever maakt dat het gehele gebied leefgebied vormt voor bever. Ook vormt het Starkriet leefgebied van wild zwijn.
Aanrijroute mast 81	(kleine) marterachtigen	Ten oosten van de aanrijroute is een rommelschuurtje aanwezig dat geschikt is als verblijfplaats voor steenmarter.
89	(kleine) marterachtigen	Het werkterrein van de mast ligt in een bosschage naast een watergang. Het bosschage is hierdoor mogelijk leefgebied van (kleine) marterachtigen.
102	(kleine) marterachtigen	Onder de mast is een watergang met struweel gelegen. In het struweel zijn takkenrillen aanwezig die mogelijk fungeren als verblijfplaats voor (kleine) marterachtigen. De naastgelegen watergang, alsmede het struweel, vormen hierbij geschikt jachtbiotoop.
132/133	Waterspitsmuis en (kleine) marterachtigen	De werkterreinen staan in een bosrijke omgeving dat mogelijk leefgebied vormt voor (kleine) marterachtigen. De oevers van de Kleine Dommel vormen geschikt jachtbiotoop. Ook zijn de oevers van de Kleine Dommel geschikt biotoop voor waterspitsmuis.

Effectenanalyse verkenning

Algemeen voorkomende beschermde zoogdieren, bunzing, hermelijn en wezel kunnen potentieel leefgebied hebben in het gehele plangebied. Deze zijn echter vrijgesteld van ontheffingsplicht bij ruimtelijke ingrepen (Regeling Wnb, art 3.31, onderdeel d). Het aanvragen van een ontheffing ten aanzien van deze soorten, is daarom niet noodzakelijk. Wel dient tijdens de uitvoering rekening te worden gehouden met de algemeen geldende Zorgplicht (art. 1.11, Wnb).

Steenmarter kan eveneens, verspreid over het hele plangebied, leefgebied hebben, met name op locaties waar dekking en geleiding aanwezig is in de vorm van struweel of begroeide oevers van watergangen. Op enkele locaties kan het noodzakelijk zijn dergelijke elementen te verwijderen. Met name bij mast 102 waar struweel onder de mast aanwezig is.

Ook terreinen onder de masten in bosrijke omgevingen moeten zeer waarschijnlijk vrij gemaakt worden ten behoeve van de werkzaamheden. In al deze gevallen geldt dat het hierbij gaat om een marginaal deel van het totale potentiële leefgebied en/of een klein deel van de geleidende structuur. Er is daarom geen sprake van essentieel leefgebied voor steenmarter (zoals verblijfplaatsen) en tevens zijn de werkzaamheden maar tijdelijk van aard.

Blijvende negatieve effecten op steenmarter zijn daarom op voorhand uit te sluiten. De steenmarter is daarbij beschermd conform artikel 3.10, wat betekent dat zolang de verstoring niet van dusdanige aard is dat de gunstige staat van instandhouding in het geding komt, geen verbodsbepalingen overtreden worden. Er zijn derhalve geen belemmeringen vanuit de Wet natuurbescherming, en het uitvoeren van nader onderzoek is niet noodzakelijk. Wel dient de Zorgplicht in acht te worden genomen.

Daarom wordt geadviseerd werkzaamheden waarbij ondergroei of struwelen worden verwijderd, uit te voeren buiten de kwetsbare periode van de soort (kwetsbare periode: maart – juli). Indien werken buiten deze periode niet mogelijk is, voorziet het ecologisch werkprotocol in de juiste werkwijze om te voldoen aan de Zorgplicht.

Voor de **das** geldt dat, verspreid over het gehele plangebied, geschikt leefgebied aanwezig is. Met de voorgenomen werkzaamheden zullen echter geen wezenlijke negatieve effecten op het leefgebied optreden als gevolg van de werkzaamheden. De ingreep is namelijk tijdelijk en daar, waar vegetatie wordt beschadigd, zal deze zich weer herstellen. Wel zijn twee locaties in (de zeer nabije omgeving van) het plangebied dassenburchten vastgesteld. De burcht nabij mast 33 ligt buiten de invloedssfeer van het werkterrein, op circa 140 meter afstand van de mast. Ook ligt deze burcht buiten de invloedssfeer van de aanrijroute. De burcht zal met de voorgenomen werkzaamheden derhalve niet worden aangetast of verstoord. Tevens blijft er in de omgeving ruim voldoende foerageergebied voorhanden, waardoor het ecologisch functioneren van de burcht niet in het geding zal komen.

De burcht nabij mast 31 ligt op de grens van de gehanteerde maximale invloedssfeer van 100 meter. Hoewel fysieke aantasting van de burcht hierdoor op voorhand is uit te sluiten, is het mogelijk dat de burcht enige mate van verstoring ondervindt door trillingen en geluid. De soort is echter beschermd conform artikel 3.10, wat betekent dat zolang de verstoring niet dusdanig is dat de gunstige staat van instandhouding in het geding komt, en het ecologisch functioneren van de burcht niet wordt aangetast, er geen verbodsbepalingen overtreden worden. De werkzaamheden zijn van tijdelijke aard en de burcht ligt tevens op enige afstand van de mast, waarbij het bos dekking en enige mate van barrière werking vormt. Van het overtreden van verbodsbepalingen, zoals bedoeld in de Wet natuurbescherming, is ten aanzien van verstoring derhalve geen sprake. Uit voorzorg kan op deze locaties worden gewerkt buiten de kwetsbare periode van das (werken van juli tot en met november) en uitsluitend bij daglicht, wanneer de das ondergronds in de burcht rust. Tijdens de schemering komen dassen namelijk tevoorschijn en zijn ze gevoeliger voor verstoring dan tijdens rust in de burcht. Dit is echter geen verplichting.

De das is een dynamische soort welke snel op nieuwe locaties (vlucht)pijpen en/of burchten kan graven. Het is daarom niet uit te sluiten dat tussen de uitvoering van het natuuronderzoek en aanvang van de werkzaamheden nieuwe dassenpijpen of -burchten gegraven zijn of gaan worden binnen het plangebied. Voor aanvang van de werkzaamheden dient daarom een aanvullende controle plaats te vinden. Wanneer nieuwe dassenpijpen of -burchten worden aangetroffen in de (nabije) omgeving van het plangebied en aantasting danwel significante verstoring niet kan worden uitgesloten, is mogelijk alsnog ontheffing noodzakelijk.

Mogelijk begeven zwervende individuen van **edelhert** zich door het plangebied. De bossen in de omgeving van het plangebied zijn echter te klein om in voldoende rust en dekking te voorzien als leefgebied voor edelhert. Daardoor is een functie van het plangebied als essentieel leefgebied voor edelhert op voorhand uit te sluiten en zijn er geen belemmeringen vanuit de Wet natuurbescherming.

Het plangebied zelf is marginaal geschikt als leefgebied voor de **eekhoorn**. In de omgeving van het plangebied zijn bosgebieden aanwezig die mogelijk leefgebied vormen voor de soort. Binnen de werkterreinen van de masten is echter geen leefgebied voor eekhoorn aanwezig, omdat dit doorgaans gemaaide/gesnoeide vegetatie betreft. Wel staan de masten op enkele locaties in bosrijke locaties of loopt de aanrijroute langs een bosrand. Hier zijn mogelijke eekhoornnesten binnen de invloedssfeer van vastgesteld. Het betreft hier masten 4, 12, 13 en 16. Eekhoorn is beschermd conform artikel 3.10, wat betekent dat zolang de verstoring niet dusdanig is dat de gunstige staat van instandhouding in het geding komt, geen verbodsbepalingen overtreden worden. Het (mogelijke) eekhoornnest bij mast 4 zal met de voorgenomen werkzaamheden niet aangetast worden, doordat de boom waarin deze gesitueerd is niet gekapt wordt. Omdat er ook geen rijplaten op deze locatie worden geplaatst, is van significante verstoring tevens geen sprake.

Het eekhoornnest nabij mast 12 is gelegen langs een aanrijroute bedoeld voor conditionerende onderzoeken. Voor de daadwerkelijke werkzaamheden zal deze aanrijroute niet gebruikt worden en is derhalve geen sprake van bomenkap of het plaatsen van rijplaten. Ook hier kan aantasting of significante verstoring op het eekhoornnest op voorhand worden uitgesloten.

Voor het eekhoornnest bij mast 13 geldt dat deze buiten het werkterrein en beschut in het bosschage is gelegen. Omdat er geen aanrijroute in de directe omgeving is beoogd, kunnen aantasting en verstoring van dit eekhoornnest eveneens op voorhand uitgesloten worden. Hetzelfde geldt voor het nest nabij mast 16.

Gelet op het bovenstaande, zijn er geen belemmeringen vanuit de Wet natuurbescherming en is het uitvoeren van nader onderzoek naar de eekhoornnesten bij mast 4, 12, 13 en 16 niet noodzakelijk. Bij mast 1 kunnen negatieve effecten op eekhoorn echter niet worden uitgesloten. De nesten zijn gesitueerd in een bomenrij die mogelijk gekapt of ingrijpend gesnoeid moet worden ten behoeve van de werkzaamheden. Ook liggen zij enkele meters ten zuiden van een aanrijroute waarop rijplaten worden gelegd en enkele tientallen meters ten zuiden van een dubbele lierlocatie, waardoor zij een hoge mate van verstoring zullen ondervinden dat het nestsucces van de nesten negatief kan beïnvloeden. Het betreffen actief gebruikte nesten (toelichting TenneT). Daarnaast blijkt het voorkomen van de soort uit recente waarnemingen uit de NDFF. Hierdoor kan, zonder aanvullend onderzoek uit te voeren, worden gesteld dat met de werkzaamheden bij mast 1 verbodsbepalingen uit artikel 3.10, lid 1, onderdeel a en b Wnb worden overtreden. Hierdoor is ontheffing noodzakelijk.

De eekhoorn is een dynamische soort welke snel op nieuwe locaties nesten kan bouwen. Het is daarom niet uit te sluiten dat tussen de uitvoering van het natuuronderzoek en aanvang van de werkzaamheden nieuwe eekhoornnesten zijn gebouwd binnen het plangebied. Voor aanvang van de werkzaamheden dient daarom een aanvullende controle plaats te vinden. Wanneer nieuwe eekhoornnesten worden aangetroffen in de (nabije) omgeving van het plangebied en aantasting danwel significante verstoring niet kan worden uitgesloten, is mogelijk een aanvulling op de ontheffing voor deze nesten noodzakelijk.

Voor **waterspitsmuis** vormt enkel de Kleine Dommel die tussen masten 132 en 133 door stroomt en zijn oeverzones, geschikt biotoop voor de soort. De werkzaamheden zullen door het werk aan de funderingen bij mast 132 mogelijk een verstorende werking hebben op de naastgelegen oeverzone. De waterspitsmuis is echter beschermd conform artikel 3.10, wat betekent dat zolang de verstoring niet van dusdanig formaat is dat de gunstige staat van instandhouding in het geding komt, geen verbodsbepalingen overtreden worden. Omdat de werkzaamheden van tijdelijke aard zijn, is er dus enkel sprake van een tijdelijke verstoring, waarbij er voor de soort tevens voldoende leefgebied is in de omgeving om naar uit te wijken. Het leefgebied van de soort bestaat vooral uit begroeide oeverzones van wateren. Binnen de scope van de voorgenomen ontwikkeling vinden geen werkzaamheden aan de oeverzone plaats, waardoor aantasting van verblijfplaatsen op voorhand kan worden uitgesloten. Van overtreding verbodsbepalingen is derhalve geen sprake, en het uitvoeren van nader onderzoek is niet noodzakelijk. Uit voorzorg dient echter de oeverzone te vermeden tijdens de uitvoering door, onder andere, de westelijke aanrijroute naar de mast te gebruiken. Deze voorwaarde zal worden opgenomen in het ecologisch werkprotocol.

Wild zwijn is een soort die een grote mate van rust en dekking behoeft. Om dezelfde reden als voor edelhert is het overgrote deel van het plangebied daarom niet geschikt om te kunnen fungeren als essentieel leefgebied voor everzwijn. De soort heeft zich wel gevestigd in het rietmoeras binnen Starkriet. De werkzaamheden aan masten 70-73 zullen dit leefgebied echter niet substantieel aantasten, waardoor negatieve effecten op de soort op voorhand uitgesloten kunnen worden. Er zijn daardoor geen belemmeringen vanuit de Wet natuurbescherming ten aanzien van wild zwijn.

Voor alle **beverburchten** geld dat fysieke aantasting van de burchten op voorhand kan worden uitgesloten, omdat geen van de burchten binnen de begrenzing van het werkterrein van de masten gelegen zijn. Wel is het mogelijk dat het ecologisch functioneren van de burchten door de werkzaamheden wordt verstoord. De burchten liggen namelijk allen binnen de invloedssferen van de masten, aanrijroutes en/of lierlocaties. De bever is beschermd conform artikel 3.5 Wnb, wat betekent dat het verboden is de soort te verstoren. In dit geval betekent het dat de burchten niet dusdanig mogen worden verstoord dat de functionaliteit als rust- en verblijfplaats wordt aangetast. Negatieve effecten op bever als gevolg van verstoring door de voorgenomen werkzaamheden kunnen daarom in de verkenning niet op voorhand worden uitgesloten. Het uitvoeren van aanvullend onderzoek naar de functionaliteit van de burchten in het plangebied is daarom noodzakelijk. Om te kunnen beoordelen of er sprake is van aantasting van de soort als gevolg van de voorgenomen werkzaamheden, hetgeen het overtreden van verbodsbepalingen uit artikel 3.5 Wnb zou betekenen, is nader onderzoek naar het gebruik van de beverburchten uitgevoerd. Dit is beschreven in paragraaf 3.3.3.1.

3.3.3.1 Aanvullend onderzoek bever

Uit de verkenning (paragraaf 3.3.3) bleek dat er mogelijk sprake is aantasting van rust- en verblijfplaatsen van bever (burchten) als gevolg van de voorgenomen werkzaamheden en dat deze daardoor mogelijk (blijvende) negatieve effecten op deze soort hebben.

Om deze reden heeft aanvullend onderzoek plaats gevonden. Het doel van het aanvullend onderzoek is beschreven in paragraaf 1.2.

Methode

Conform het Kennisdocument voor de bever (BIJ12, 2017) kan worden aangenomen dat er geen bevers in het gebied aanwezig zijn als er geen actieve beversporen zijn aangetroffen na twee inventarisatieronden door een beverdeskundige in een potentieel geschikt gebied.

Eén van deze veldbezoeken moet in het bladerloze seizoen, bij voorkeur maart – april, plaatsvinden en de andere enkele maanden later in het begin van de zomer. Deze laatste ronde heeft voornamelijk als doel vraatsporen bij cultuurgewassen (en daarmee foerageergebied) aan te tonen. In onderhavig onderzoek was echter het doel de functionaliteit van de burchten in beeld te brengen. Daarom heeft het aanvullend onderzoek naar de functionaliteit van de beverburchten plaatsgevonden in de maanden maart en april van 2022, wat de optimale periode is om het gebruik van de burchten aan te tonen. Het aanvullend onderzoek naar bever omvatte derhalve twee bezoeken aan de burchten, waarbij is gezocht naar sporen en andere aanduidingen in de omgeving die indicatief zijn voor de functie van de burchten.

De inventarisaties zijn uitgevoerd middels een visuele inspectie onder gunstige weersomstandigheden. Daarnaast zijn, als aanvulling op de protocollaire onderzoeksinspanning, voorafgaand aan de start van het beveronderzoek camera's van het type Browning 2019 (Strike Force HD PRO X) geplaatst op de meest kansrijke locaties (zoals doorgangen richting het water) nabij de burcht bij mast 73. De aanwezigheid van burchten nabij mast 73 was namelijk reeds vooraf bekend. Enkel bij mast 73 zijn camera's opgehangen, omdat deze gezien de ligging op zeer korte afstand tot de mast het meeste risico liep om verstoord te worden door uitvoering van de werkzaamheden. Bij de burchten nabij mast 5 en 34 volstond een visuele inspectie van de locaties zonder camera's, doordat deze verder van de werklocaties af liggen. De camera's zijn na drie weken opgehaald, waarna de beelden zijn geanalyseerd. In Tabel 3.3 zijn de inventarisatiemomenten en de weersomstandigheden tijdens het onderzoek weergegeven.

Tabel 3.3 Inventarisatiemomenten en weersomstandigheden aanvullend beveronderzoek 2022

Datum	Doel(en)	Weersomstandigheden
22 februari	1e controle functie burchten mast 73 en plaatsen camera's	10°C, droog, zwaar bewolkt (6/8), 3 Bft
4 maart	1e controle functie burchten mast 5 en lierlocatie mast 34	12°C, droog, onbewolkt (0/8), 2 Bft
18 maart	2e controle functie burchten masten 5 en 73 en ophalen camera's mast 73	15°C, droog, vrijwel onbewolkt (1/8), 2 Bft
26 april	2e controle functie burcht lierlocatie mast 34	18°C, droog, vrijwel onbewolkt (1/8), 3 Bft

Voor alle masten waar beveronderzoek is uitgevoerd, geldt dat de directe omgeving tot een straal van 100 meter rondom de mast is onderzocht op sporen van de bever, zoals wissels, glijsporen, knaagsporen, beverhoutjes, bevergeil, prenten, oeverholen, legers en burchten. Aanvullend is gebruik gemaakt van een warmtebeeldcamera (type Pulsar XP38), waarmee warmte in de burcht kan worden waargenomen, wat duidt op aanwezigheid van bevers in de burcht.

Resultaten

Mast 73 – Rust- en voortplantingsplaatsen

Er zijn bij mast 73 twee rust- en voortplantingsplaatsen van bever (beverburchten) vastgesteld. Beide burchten zijn direct gelegen langs de westelijke oever van de Aa, ten zuidoosten van de mast. Burcht 1 en 2 zijn gelegen op respectievelijk 30 en 75 meter afstand tot de kern van de mast en respectievelijk 10 en 55 meter afstand tot het werkterrein. De ligging van de burchten ten opzichte van de mast is weergegeven in Figuur 3.7.

Beide burchten betreffen traditionele 'takkenbouw' burchten. Burcht 1 is een meest omvangrijke burcht welke in de loop van jaren fors is op- en uitgebouwd. Burcht 2 is qua omvang minder groot, maar blijkt een actievere burcht ten opzichte van burcht 1. Deze constatering is gebaseerd op camerabeelden en aan de hand van de aanwezigheid en hoeveelheid van verse sporen. In de periode half februari tot en met eind maart (2022) zijn, meerdere keren per week, twee individuele bevers van elkaar te onderscheiden. Deze constatering is verricht op basis van de analyse van de beelden, rekening houdende met de tijd, richting en individuele kenmerken zoals formaat en gedrag van de vastgelegde beelden/bevers.

Het lijkt daarom om een paartje te gaan dat voornamelijk op en rond burcht 2 aanwezig is. Beide burchten zijn weergegeven in Figuur 3.6. De ligging van de burchten ten opzichte van de mast is weergegeven in Figuur 3.7.



Figuur 3.6 *Traditionele 'takkenbouw' beverburchten. Links burcht 1 (op 10 m tot het werkterrein van mast 73), rechts burcht 2 (op 55 m tot het werkterrein van mast 73)*

Mast 73 – Functioneel leefgebied

Verspreid langs de Aa in de omgeving van mast 73, zijn foerageersporen van bever aangetroffen. De meest gebruikte plekken zijn binnen circa 10 meter van de oever van de Aa. Rondom de hoogspanningsmast is een rietmoeras aanwezig. Deze biedt jaarrond voldoende voedsel in de vorm van (eetbare, jonge) bomen en struiken en andere (oever)planten. Verse beverhoutjes (door bever geschilde stukjes tak die als voedsel zijn gebruikt) werden voornamelijk aangetroffen op plekken waar recente knaagsporen aanwezig waren alsmede bovenop de burchten zelf. Langs de oevers zijn resten van (riet)worstelstokken gevonden welke veelal worden opgegraven als reservevoorraad in de winter.

Verder zijn er diverse glijsporen aangetroffen die vanaf de oever door de rietkraag de Aa in leiden. Diverse wissels (veelvuldig platgetrapte rietvegetatie) leiden van de oeverzone dieper het rietmoeras in. Naast knaagsporen, beverwissels en prenten zijn ook markeerplaatsen vastgesteld. Dit is een weinig opvallend schraapsel van modder en knaagtakjes, onomstotelijk te herkennen door de typische aromatische geur van castoreum (bevergeil) dat bevers hierop achterlaten. Dit is enkel bij burcht 2 vastgesteld. Enkele sporen van bever zijn weergegeven in Figuur 3.8. Resumerend kan worden gesteld dat het zwaartepunt van de activiteit van de bever nabij mast 73 is gelegen langs de oeverzone van de Aa, en met name rondom burcht 2.



Figuur 3.7 *Ligging van de beverburchten (oranje stippen) ten opzichte van de mast. De afstand tot het werkterrein is per burcht weergegeven*



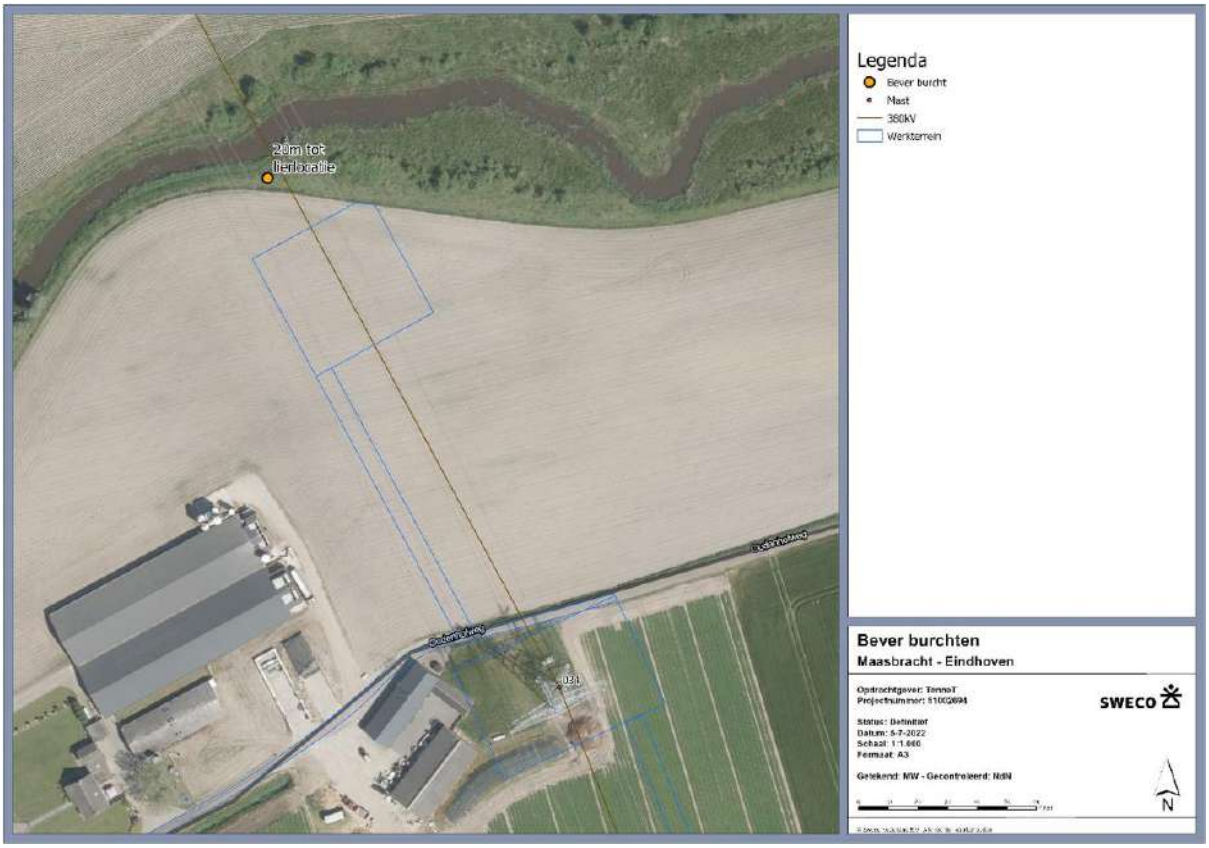
Figuur 3.8 *Knaag- en glijsporen van bever nabij mast 73*

Mast 34 – Rust- en voortplantingsplaatsen

Er is bij (de lierlocatie van) mast 34 een rust- en voorplantingsplaats van bever (beverburcht) vastgesteld (Figuur 3.10). Het betreft een traditionele 'takkenbouw' burcht. Deze is gelegen aan de zuidelijke oever van de Tungelroyse Beek, ten noorden van de lierlocatie. De afstand tot de lierlocatie bedraagt circa 20 meter. De hoeveelheid verse sporen in de omgeving van de burcht doet concluderen dat deze burcht actief in gebruik is. De ligging van de burcht ten opzichte van de mast is weergegeven in Figuur 3.9.

Mast 34 – Functioneel leefgebied

Verspreid langs de oeverzone van de Tungelroyse beek, zijn foerageersporen van de bever aangetroffen. De meest gebruikte plekken zijn binnen circa 10 meter van de oever. Langs de oeverzone staat pluksgewijs opslag van wilg en elzen. Dit vorm foerageergebied door de aanwezigheid van voldoende voedsel in de vorm van (eetbare, jonge) bomen en struiken. Verse beverhoutjes werden voornamelijk aangetroffen op plekken waar recente knaagsporen aanwezig waren alsmede bovenop de burcht zelf. Verder zijn er diverse glijsporen aangetroffen die vanaf de oever de beek in leiden (Figuur 3.10). Naar verwachting zwemt de bever regelmatig op en neer langs de Tungelroyse beek, waarbij de nadruk van het leef- en foerageergebied is gelegen binnen 20 meter van de beek, in de ruimte tussen de meanders. De verdere omgeving is marginaal geschikt, gezien de functie als landbouw.



Figuur 3.9 *Ligging van de beverburcht (oranje stippen) ten opzichte van de lierlocatie van mast 34. De afstand tot de lierlocatie is aangegeven bij de burcht*



Figuur 3.10 *De 'takkenbouw' beverburcht, op circa 20 meter ten noorden van de lierlocatie van mast 34 (links) en recente glijsporen (rechts)*

Mast 5 – Rust- en voortplantingsplaatsen

Er zijn bij mast 5 twee rust- en voortplantingsplaatsen van bever (beverburchten) vastgesteld (Figuur 3.11). Beide burchten zijn gelegen op de oevers van de plas de Molengreend. Burcht 1 is gesitueerd ten noordoosten van de mast op 90 meter tot de hoogspanningsmast. Burcht 2 is gelegen op het (schier)eiland langs de aanrijroute richting het noorden op een afstand van 385 meter tot mast 5. Beide burchten betreffen een traditionele 'takkenbouw' burcht. Burcht 1 is het meest omvangrijk en is in de loop van jaren fors op- en uitgebouwd. Burcht 2 is qua omvang minder groot en lijkt momenteel niet (meer) actief in gebruik te zijn. Deze constatering is gedaan op basis van het ontbreken van verse knaag- en glijsporen nabij de burcht. De ligging van de burchten ten opzichte van de mast is weergegeven in Figuur 3.13.



Figuur 3.11 Links burcht 1, rechts burcht 2 op respectievelijk 90 en 385 meter afstand tot mast 5

Mast 5 – Functioneel leefgebied

Verspreid langs de oeverzone van de Molengreend zijn foerageersporen van de bever aangetroffen. De meest gebruikte plekken zijn binnen circa vijf meter van de oever van de Molengreend. Hier zijn wilgen en elzen aanwezig, hetgeen voedsel voor de bever vormt. Verse beverhoutjes werden voornamelijk aangetroffen op plekken waar recente knaagsporen aanwezig waren alsmede bovenop de burcht 1 zelf. Langs de oevers zijn resten van (riet)worstelstokken gevonden welke veelal worden opgegraven als reservevoorraad in de winter. Verder zijn er diverse glijsporen aangetroffen die vanaf de oever de plas in leiden. Naast knaagsporen, beverwissels en prenten in de omgeving van beide burchten zijn tevens bevermarkeerplaatsen (castoreum/bevergeil) vastgesteld rondom burcht 1. De aangetroffen markeerplaats onderschrijft de bevinding dat het zwaartepunt van de beveractiviteit zich rondom burcht 1 bevindt. Enkele sporen van bever rond mast 5 zijn weergegeven in Figuur 3.12.



Figuur 3.12 Knaagsporen van bever nabij mast 5



Figuur 3.13 *Ligging van de beverburchten (oranje stippen) ten opzichte van de mast. De afstand tot het werkterrein is per burcht weergegeven*

Effecten analyse en conclusie bever

Mast 73

Op basis van het (veld)onderzoek kan worden geconcludeerd dat de bever leefgebied heeft nabij mast 73. Het gaat om twee beverburchten aan de oostkant van de mast, langs de Aa. Verder vormt het omliggende terrein geschikt foerageergebied voor de bever.

De voorgenomen werkzaamheden ter plaatse van mast 73 betreffen het versterken van het mastlichaam. Tevens wordt de aanrijroute voorzien van rijplaten. Het werkterreinen rondom de mast wordt volledig vrijgemaakt van vegetatie. Omdat de bodem ter plaatse van mast 73 een moerassig karakter heeft en daardoor nat en drassig is, wordt er zand aangebracht ten behoeve van het werkterrein. Dit leidt tot aantasting van het (riet)moeras, de oevers met wilgen en elzen, resulteren, hetgeen foerageergebied van de bever betreft. De mogelijke effecten van de werkzaamheden op de bever bestaan hierdoor uit een tijdelijk effect als gevolg van de verstoring door trillingen, geluid en visuele verstoring door de aanwezigheid van mensen en materieel. Dit wordt veroorzaakt door zowel het plaatsen van, als het transport over, de rijplaten. Fysieke aantasting van de burchten zelf is echter niet aan de orde.

Beverbucht 1 is gelegen op een geringere afstand tot de hoogspanningsmast en het werkterrein, namelijk 30 meter tot de kern van de mast en zelfs binnen 10 meter van het werkterrein. Het Kennisdocument Bever (Bij12, 2017), beschrijft dat afhankelijk van de afstand tot de burcht zones kunnen worden onderscheiden waar werkzaamheden meer of minder effect zullen hebben. In geval van werkzaamheden of activiteiten in een zone tussen 20 en 50 meter van een beverburcht, dienen in de periode mei tot en met augustus geen activiteiten of werkzaamheden plaats te vinden. Werkzaamheden of activiteiten binnen 20 meter rondom een burcht dienen helemaal niet uitgevoerd te worden. Gelet op de afstand van 10 meter van de burcht tot de mast, is daarom sprake van verstoring van het ecologisch functioneren van de burcht als gevolg van de werkzaamheden.

Voor beverburcht 2 geldt dat deze zich op een afstand van 75 meter ten opzichte van de kern van de hoogspanningsmast en op circa 55 meter tot het werkterrein bevindt. Dit is ook binnen de verstoringsafstand van de bever.

Het Kennisdocument Bever geeft aan dat er buiten de periode met jongen geen verstoring optreedt door trillingen en geluid van heien op 70 meter afstand van een beverburcht (Bij12, 2017). Gelet op de afstand van 55 meter van de burcht tot de mast, is daarom sprake van verstoring van het ecologisch functioneren van de burcht als gevolg van de werkzaamheden.

Met het uitvoeren van de werkzaamheden is derhalve sprake van (wezenlijke significante) verstoring van de bever ter plaatse van mast 73. Er wordt namelijk leefgebied van de bever (permanent) fysiek aangetast. Ook wordt de beverburcht verstoord. Met het uitvoeren van de activiteiten worden derhalve verbodsbepalingen van de Wet natuurbescherming overtreden (Habitatrichtlijn artikel 3.5, lid 2 en lid 4 Wnb). Het aanvragen van een ontheffing is noodzakelijk. Fysieke aantasting van de rust- en voortplantingsplaats (beverburchten), is niet aan de orde.

Mast 34

Op basis van het (veld)onderzoek kan worden geconcludeerd dat de bever leefgebied heeft nabij mast 34. De beverburcht bevindt zich op een afstand van 175 meter ten opzichte van het werkterrein van de hoogspanningsmast en slechts 20 meter tot het werkterrein van de lierlocatie. De lierlocaties ligt hierdoor binnen de verstoringsafstand van de bever.

De voorgenomen werkzaamheden ter plaatse van mast 34 betreffen het versterken van het mastlichaam en funderingswerkzaamheden. Op de lierlocatie komt zwaar materieel te staan in de vorm van haspels en machines. De mogelijke effecten van de werkzaamheden op de bever bestaan hierdoor uit een tijdelijk effect als gevolg van de verstoring door trillingen, geluid en visuele verstoring door de aanwezigheid van mensen en (zwaar) materieel. Er is géén sprake van permanente effecten op het leefgebied van de bever doordat fysieke aantasting van de burcht en bijbehorende foerageergebied niet aan de orde is.

Het Kennisdocument Bever geeft aan dat er buiten de periode met jongen geen verstoring optreedt door trillingen en geluid van bijvoorbeeld heien op 70 meter afstand van een beverburcht (Bij12, 2017). De afstand van de burcht tot de lierlocatie is met 20 meter zeer gering. Op deze lierlocatie wordt onder andere een generator geplaatst en andere zware materialen en machines, welke gedurende de werkzaamheden kan leiden tot verstoring door geluid, trillingen en visuele verstoring van de bever. De beverburcht wordt hierdoor zeer waarschijnlijk verstoord. Met het uitvoeren van de activiteiten worden derhalve verbodsbepalingen van de Wet natuurbescherming overtreden (Habitatrichtlijn artikel 3.5, lid 2 en lid 4 Wnb). Het aanvragen van een ontheffing is noodzakelijk. Fysieke aantasting van de rust- en voortplantingsplaats (beverburcht), is niet aan de orde.

Mast 5

Op basis van het (veld)onderzoek kan worden geconcludeerd dat de bever leefgebied heeft nabij mast 5. Het gaat om twee beverburchten aan de noordoostkant van de mast, langs de Molengreend plas. Verder vormen de oevers geschikt foerageergebied voor de bever.

De voorgenomen werkzaamheden ter plaatse van mast 5 betreffen werkzaamheden aan de mast zelf, waaronder het versterken van het mastlichaam en werkzaamheden aan de geleiders. Er is geen sprake van werkzaamheden aan de fundering, zoals het verzwaren van de fundering. Doordat er niet geboord en geheid wordt, zijn effecten van trillingen minder. Wel worden hier rijplaten geplaatst. De mogelijke effecten van de werkzaamheden op de bever bestaan hierdoor uit een tijdelijk effect als gevolg van de verstoring door geluid en visuele verstoring door de aanwezigheid van mensen en materieel. Effecten van trillingen worden veroorzaakt door het plaatsen van rijplaten en het gebruik van deze aanrijroute. Er is geen sprake van permanente effecten op het leefgebied van de bever doordat fysieke aantasting van de burchten en foerageergebied niet aan de orde is.

Beverburcht 1 is gelegen op een afstand van 60 meter tot de hoogspanningsmast. Langs mast 5 (richting mast 7) is tevens een aanrijroute beoogd. De afstand van deze aanrijroute tot burcht 1 betreft respectievelijk 15 meter. Het Kennisdocument Bever (Bij12, 2017), beschrijft dat afhankelijk van de afstand tot de burcht zones kunnen worden onderscheiden waar werkzaamheden meer of minder effect zullen hebben. Werkzaamheden of activiteiten binnen 20 meter rondom een burcht dienen helemaal niet uitgevoerd te worden. Gelet op de afstand van 15 meter van de burcht tot de mast, is daarom sprake van verstoring van het ecologisch functioneren van de burcht als gevolg van de werkzaamheden. Beverburcht 2 bevindt zich op een afstand van 355 meter ten opzichte van het werkgebied van de hoogspanningsmast en derhalve ver buiten de verstoringsafstand van de bever. Negatieve effecten van de werkzaamheden aan de mast zelf, op het ecologisch functioneren van beverbucht 2 zijn derhalve op voorhand uitgesloten.

Het gebruik van de aanrijroute evenals werkzaamheden aan de mast zelf, kunnen echter wel verstoring teweeg brengen. De oevers liggen buiten de scope van de werkzaamheden, waardoor fysieke aantasting van het leefgebied is uitgesloten. Echter, gezien de korte afstand van de aanrijroute tot de oeverzones, het foerageergebied van de bever (25 meter), kan worden gesteld dat sprake is van negatieve effecten op het ecologisch functioneren van de burcht 2 als gevolg van de werkzaamheden.

Met het uitvoeren van de werkzaamheden is derhalve sprake van (wezenlijke significante) verstoring van de bever ter plaatse van mast 5 en de aanrijroute naar mast 7. Er wordt namelijk leefgebied van de bever verstoord. Met het uitvoeren van de activiteiten worden derhalve verbodsbepalingen van de Wet natuurbescherming overtreden (Habitatrichtlijn artikel 3.5, lid 2 en lid 4 Wnb). Het aanvragen van een ontheffing is noodzakelijk. Fysieke aantasting van de rust- en voortplantingsplaats (beverburchten), is niet aan de orde.

Samenvatting aanvullend onderzoek bever

Met het uitvoeren van de werkzaamheden bij mast 5 (en aanrijroute mast 7), 34 (lierlocatie) en 73, is sprake van (wezenlijke/significante) verstoring van bever. Er wordt leefgebied van de bever (permanent) aangetast (mast 73) en/of verstoord (mast 5). Ook is sprake van verstoring van burchten (mast 34). Fysieke aantasting van de rust- en voortplantingsplaats (beverburchten) is niet aan de orde. Met het uitvoeren van de activiteiten, worden derhalve verbodsbepalingen van de Wet natuurbescherming overtreden (Habitatrichtlijn artikel 3.5, lid 2 en lid 4 Wnb). Het aanvragen van een ontheffing is derhalve noodzakelijk.

3.3.4 Vogels

Tijdens het oriënterend veldbezoek zijn alle masten, inclusief werkterrein en invloedssfeer, visueel geïnspecteerd op de aanwezigheid van nesten. Van een aantal vogelsoorten zijn conform de Wet natuurbescherming de nestplaatsen jaarrond beschermd. Dit betreft doorgaans soorten die zelf geen nest (kunnen) bouwen, of hiervoor afhankelijk zijn van menselijke bebouwing (zoals hoogspannings-masten). Daarbij wordt onderscheid gemaakt tussen nesten in bepaalde categorieën (1 tot en met 5).

Categorieën nesten die jaarrond zijn beschermd

1. Nesten die, behalve gedurende het broedseizoen als nest, buiten het broedseizoen in gebruik zijn als vaste rust- en verblijfplaats (voorbeeld: steenuil).
2. Nesten van koloniebroeders die elk broedseizoen op dezelfde plaats broeden en die daarin zeer honkvast zijn of afhankelijk van bebouwing of biotoop. De (fysieke) voorwaarden voor de nestplaats zijn vaak zeer specifiek en limitatief beschikbaar (voorbeeld: roek, gierzwaluw en huismus).
3. Nesten van vogels, zijnde geen koloniebroeders, die elk broedseizoen op dezelfde plaats broeden en die daarin zeer honkvast zijn of afhankelijk van bebouwing. De (fysieke) voorwaarden voor de nestplaats zijn vaak zeer specifiek en limitatief beschikbaar (voorbeeld: ooievaar, kerkuil en slechtvalk).
4. Vogels die jaar in jaar uit gebruik maken van hetzelfde nest en die zelf niet of nauwelijks in staat zijn een nest te bouwen (voorbeeld: boomvalk, buizerd en ransuil).

Categorieën nesten die in principe uitsluitend beschermd zijn bij zwaarwegende ecologische redenen

5. Nesten van vogels die vaak terugkeren naar de plaats waar zij het jaar daarvoor hebben gebroed of de directe omgeving daarvan maar die ook over voldoende flexibiliteit beschikken om zich, als de broedplaats verloren is gegaan, elders te vestigen. Voor deze nesten dient te worden onderzocht of er sprake is van zwaarwegende feiten of ecologische omstandigheden, die jaarronde bescherming van de nesten eisen.

De soorten waarvan het nest jaarrond beschermd is, zijn weergegeven in Tabel 3.4. Het is van enkele van deze soorten bekend dat zij in hoogspanningsmasten broeden[6]. Het is daarom mogelijk dat jaarrond beschermde nesten van deze soorten in de masten van het tracé MBT – EHV aanwezig zijn. De betreffende soorten zijn in Tabel 3.4 dikgedrukt. Hierbij is uitsluitend gebruik gemaakt van de soortenlijsten, zoals die zijn opgesteld door RVO.

[6] van den Bremer L., de Boer P., van Kleunen A. & Vogel R. 2020. *Richtlijnen voor beheer en onderhoud van hoogspanningsmasten en -stations waarin nesten aanwezig zijn.* Sovon-rapport 2020/16.

*Tabel 3.4 Soorten waarvan het nest jaarrond beschermd is (RVO). **Vetgedrukte** soorten zijn soorten die in hoogspanningsmasten broeden*

Soort	Categorie	Soort	Categorie	Soort	Categorie
Boomvalk	**4**	Boerenzwaluw	5	Kleine bonte specht	5
Buizerd	**4**	Bonte vliegenvanger	5	Kleine vliegenvanger	5
Gierzwaluw	2	Boomklever	5	Koolmees	5
Grote gele kwikstaart	3	Boomkruiper	5	Kortsnavelboomkruiper	5
Havik	4	Bosuil	5	Oeverzwaluw	5
Huismus	2	Brilduiker	5	Pimpelmees	5
Kerkuil	3	Draaihals	5	**Raaf**	**5**
Oehoe	3	Eidereend	5	Ruigpootuil	5
Ooievaar	**3**	**Ekster**	5	Spreeuw	5
Ransuil	4	Gekraagde roodstaart	5	Tapuit	5
Roek	2	Glanskop	5	**Torenvalk**	**5**
Slechtvalk	**3**	Grauwe vliegenvanger	5	Zeearend	5
Sperwer	4	Groene specht	5	**Zwarte kraai**	**5**
Steenuil	1	Grote bonte specht	5	Zwarte mees	5
Wespendief	4	Hop	5	Zwarte roodstaart	5
Zwarte wouw	4	Huiszwaluw	5	Zwarte specht	5
Blauwe reiger	4	IJsvogel	5		

Nesten in masten en/of het werkterrein

In onderstaande tabel (Tabel 3.5) is een overzicht weergegeven van hoogspanningsmasten waar in 2021 en/of 2022 een nest in is vastgesteld. De traverse nummering is overgenomen uit de methodiek van TenneT en begint bij de bovenste traverse met 1. Een verbinding bestaat uit twee circuits, in dit geval 'zwart' (zuid- of westelijke geleiders) en 'wit' (noord- of oostelijke geleiders). In Tabel 3.5 staat, onder vermelding van deze kleuren, aangegeven in welk circuit het nest is aangetroffen. Deze nesten zijn tevens weergegeven in bijlage 2.

Tabel 3.5 Masten waarin een nest is vastgesteld

Mast	Traverse	Circuit	Opmerkingen	Mast	Traverse	Circuit	Opmerkingen
4	2	Zwart		**70**	2	Zwart	
6	2 + werk-terrein	Wit	Nest in mast en aalscholverkolonie in bosschage onder mast.	**80**	1	Zwart	
10	2	Wit		**82**	1	Zwart	
11	2	Wit		**85**	1	Wit	
11	1 & 2	Zwart		**85**	1	Zwart	
13	2	Zwart	Vloog een zwarte kraai vandaan, dus mogelijk nest van zwarte kraai.	**86**	2	Wit	
15	1	Wit	Twee takjes zichtbaar.	**93**	2	Wit	
16	1	Zwart	Tevens een slechtvalk rustend in de mast.	**96**	1	Wit	
26	1	Wit		**97**	2	Zwart	
30	1	Zwart	Slechts één takje zichtbaar.	**98**	2	Zwart	Nest slechtvalk. Slechtvalk alarmerend op 75m en terugkerend.
43	2	Zwart	Tussen lichaam en 1e plateau. Slechts één takje zichtbaar.	**99**	1	Zwart	
45	Mast-lichaam		Nestkast, vrijwel zeker in gebruik door slechtvalk.	**99**	2	Zwart	
47	2	Wit	Zeer moeilijk te zien, slechts één takje steekt uit.	**102**	2	Zwart	Tegen mastlichaam aan op plateau.
53	2	Wit		**115**	3	Zwart	
59	1	Zwart		**115**	3	Wit	
60	1	Zwart		**116**	3	Wit	
64	2	Zwart		**120**	4	Wit	Twee nesten van torenvalk. Torenvalken op nest.
65	2	Zwart		**122**	3	Zwart	Twee nesten. Torenvalken op nest.
66	2	Wit		**122**	3	Wit	Torenvalk op nest.

Mast	Traverse	Circuit	Opmerkingen	Mast	Traverse	Circuit	Opmerkingen
67	1	Wit + zwart		**122**	Mast-lichaam		Torenvalk, ter hoogte van traverse 3. Torenvalk op nest.
69	Mast-lichaam		Nestkast, slechtvalk/torenvalk – soorten niet waargenomen.	**125**	1	Wit	

Overige nestlocaties

De invloedssferen van de werkzaamheden rondom de masten, lierlocaties en aanrijroutes zijn tevens geïnspecteerd op aanwezigheid van nesten. In bijlage 3 is een overzicht weergegeven van werkterreinen, waarbij 2021 en 2022 een nest binnen de gehanteerde invloedssfeer van de mastlocatie is aangetroffen. De dikgedrukte nesten zijn mogelijk jaarrond beschermd. Foto-impressies van deze nesten zijn weergegeven in bijlage 4. Ook zijn in 2021 en 2022 enkele nestlocaties vastgesteld binnen de invloedssfeer van lierlocaties of aanrijroutes. De betreffende locaties zijn weergegeven in bijlage 5. De dikgedrukte nesten zijn mogelijk jaarrond beschermd. Foto-impressies van deze nesten zijn weergegeven in bijlage 6. De effectenanalyse van overige nestlocaties die mogelijk jaarrond beschermd zijn, is samengevat in Tabel 3.6.

Verstoring of aantasting van nesten die zich buiten de contouren van de invloedssfeer van de voorgenomen werkzaamheden bevinden, kunnen op voorhand worden uitgesloten op basis van afstand tussen het nest en de storingsbron (100 meter). Deze nesten zijn dan ook niet meegenomen in de effectenanalyse.

Effectenanalyse verkenning

De in Tabel 3.5 vermelde nesten zijn, afhankelijk van het gebruik, mogelijk jaarrond beschermd. Om bij deze masten te achterhalen of de nesten in gebruik zijn als jaarrond beschermd nest, dient aanvullend onderzoek plaats te vinden. Als blijkt dat het nest een jaarrond beschermde status heeft, dient een ontheffing op grond van de Wnb aangevraagd te worden bij het bevoegd gezag om het nest te mogen verstoren of verwijderen.

Voor de in bijlage 3 en 5 weergeven nesten geldt dat het overgrote deel is beoordeeld als zijnde niet jaarrond beschermd. Dit op basis van onder andere broedbiotoop, grootte en locatie van het nest. Het betreft in deze gevallen veelal (oude) nesten van algemene broedvogels, welke elk broedseizoen in het gehele plangebied tot broeden kunnen komen. Nesten van deze soorten zijn enkel beschermd wanneer sprake is van een broedgeval. De in bijlage 3 en 5 weergeven dikgedrukte nestlocaties zijn, tevens op basis van onder andere broedbiotoop, grootte en locatie van het nest, als mogelijk wel jaarrond beschermd beoordeeld. Hieronder volgt een effectenanalyse met betrekking tot deze potentieel jaarrond beschermde nesten (Tabel 3.6).

Tabel 3.6 Effectenanalyse nesten in invloedssfeer. Bij masten met de aanduiding '' vinden werkzaamheden aan de fundering plaats*

Mast	Beschrijving	Effectenanalyse
11*	Schuurtje met ingang voor steenuil/kerkuil	Deze mogelijke nestplaats van steenuil of kerkuil bevindt zich op de grens van de invloedssfeer. Echter bevinden zich tussen de nestplaats en de mast zich een bosschage en watergang, welke een bufferende werking zal hebben met betrekking tot de mogelijke verstoring. Dit, mede gelet op de afstand, maakt dat blijvende negatieve effecten op de mogelijke functie als jaarrond beschermd nest, of verstoring van broedgevallen, op voorhand uitgesloten kunnen worden.
20	Groot nest in oksel boom aanrijroute	Gelet om de omgeving, is dit nest mogelijk van buizerd. Het nest is echter beschut in het interieur van het bosschage gelegen. Daarbij ligt het bosschage aan een doorgaande weg en aan een boerenerf en is daarmee reeds onderhavig aan enige verstoring door verkeer en (boeren)werktuigen. Het is daarom niet aannemelijk dat de functionaliteit van het nest wezenlijk wordt verstoord door het transport over de aanrijroutes. Blijvende negatieve effecten op de mogelijke functie als jaarrond beschermd nest, of verstoring van broedgevallen, zijn op voorhand uitgesloten.
32	Groter nest in naaldboom, mogelijk sperwer of ransuil	Op circa 40 meter afstand van het werkterrein is een groter nest in een naaldboom aangetroffen. Gelet op het broedbiotoop en bekende waarnemingen in de omgeving is dit nest mogelijk van sperwer of ransuil. Van fysieke aantasting zal geen sprake zijn, omdat betreffende boom niet zal worden gekapt. Wel kunnen negatieve effecten door verstoring optreden wanneer er sprake is van een broedgeval.
41*	Nest in boom, mogelijk buizerd of havik	Op circa 60 meter afstand van het werkterrein is een groot nest in een boom aangetroffen. Gelet op het broedbiotoop en bekende waarnemingen in de omgeving, is dit nest mogelijk van buizerd. Van fysieke aantasting zal geen sprake zijn, omdat betreffende boom niet zal

Mast	Beschrijving	Effectenanalyse
		worden gekapt. Wel kunnen negatieve effecten door verstoring optreden wanneer er sprake is van een broedgeval.
42*	Westelijke aanrijroute, twee wat grotere nesten is bosrand. Sperwer, mogelijk buizerd	Ten zuiden van de westelijke aanrijroute, iets in het interieur van het bosschage, zijn twee nesten aangetroffen. Gelet op de omgeving en de grootte van de nesten, zijn zij mogelijk jaarrond beschermd. Het betreft echter een aanrijroute over een bestaande weg, gelegen naast een akker waar naar verwachting frequent landbouwmateriaal over rijdt. Mede omdat de nesten beschut in het interieur van het bosschage liggen, is het daarom niet aannemelijk dat de functionaliteit van het nest wezenlijk wordt verstoord door het transport over de aanrijroute. Blijvende negatieve effecten op de mogelijke functie als jaarrond beschermd nest, of verstoring van broedgevallen, zijn op voorhand uitgesloten.
47*	Nest in boom pinus met object id 669	Betreft een groter nest in een naaldboom in een rij van slechts enkele naaldbomen binnen een grotere bomenrij van loofbomen. Mogelijk betreft het een ransuil. Gelet op het feit dat het nest op slechts enkele meters van het werkterrein is gelegen en het een nest betreft in een geïnventariseerde boom welke mogelijk gekapt wordt ten behoeve van de werkzaamheden, kunnen negatieve effecten op de mogelijke functie als jaarrond beschermd nest niet op voorhand uitgesloten worden.
70*	Nestpaal ooievaar, onbewoond	Op circa 50 meter van de mast is in de achtertuin van de naast de mast gelegen woning een nestpaal voor ooievaar geplaatst. Deze is onbewoond, maar kan met het nieuwe broedseizoen in gebruik worden genomen door de soort. In dit geval wordt het nest jaarrond beschermd. Er bestaan echter geen voornemens om de paal te verwijderen. Van fysieke aantasting zal derhalve geen sprake zijn. Wel kunnen negatieve effecten door verstoring optreden wanneer er sprake is van een broedgeval.
77	Een nestkast voor torenvalk aanwezig op aanrijroute	Op de aanrijroute naar de mast is een torenvalkkast aanwezig. De aanrijroute loopt hier rakelings langs en het transport van zwaar materieel kan hierdoor een verstorend effect hebben. Het kan ook mogelijk blijken dat betreffende nestkast verwijderd moet worden wanneer de aanrijroute dient te worden verbreed. Torenvalk heeft echter een categorie 5 jaarrond beschermd nest. Beoordeeld dient te worden of de kast in gebruik is.
77	Nest boven in dikke eik	Ten noorden van de aanrijroute, iets in het interieur van het bosschage, is een nest aangetroffen. Gelet op de omgeving en de grootte van het nest, is deze mogelijk jaarrond beschermd. Het betreft echter een aanrijroute over een bestaande weg gelegen en drukbezochte wandelroute. Bij deze mast worden geen werkzaamheden aan de fundering verricht. Hierdoor is enkel sprake van tijdelijke optische verstoring door de aanwezigheid van materieel. Omdat het nest daarbij beschut in het interieur van het bosschage ligt, is het niet aannemelijk dat de functionaliteit van het nest wezenlijk wordt verstoord door de ingreep. Blijvende negatieve effecten op de mogelijke functie als jaarrond beschermd nest, of verstoring van broedgevallen, zijn op voorhand uitgesloten.
82	Nestkast steenuil in invloedsfeer lierlocatie	Deze mogelijke nestplaats van steenuil bevindt zich binnen de invloedssfeer van de lierlocatie. Op lierlocaties worden rem- en liermachines geplaatst welke mogelijk geluidsverstoring teweegbrengen. Van fysieke aantasting zal geen sprake zijn, omdat betreffende nestkast niet verwijderd hoeft te worden. Wel kunnen negatieve effecten door verstoring optreden wanneer er sprake is van een broedgeval.
83	Torenvalk kast	Aan de laatste boom van de aanrijroute over de bestaande weg is een nestkast voor torenvalk bevestigd. De aanrijroute loopt hier rakelings langs en het transport van zwaar materieel kan hierdoor een verstorend effect hebben. Ook is de kast onbeschut en met de opening richting de werkzaamheden geplaatst, waardoor mogelijk ook sprake is van optische verstoring door de werkzaamheden. Torenvalk heeft een categorie 5 jaarrond beschermd nest. Beoordeeld dient te worden of de kast in gebruik is.
84	Nest in bosschage	Ten zuidoosten mast 84 is een bosschage aanwezig met (meerdere) nesten. Deze liggen op een afstand van 60 meter. Bij deze mast worden geen werkzaamheden aan de fundering verricht. Hierdoor is enkel sprake van tijdelijke optische verstoring door de aanwezigheid van materieel. Omdat de nesten beschut in het interieur van het bosschage liggen, is het niet aannemelijk dat de functionaliteit van deze nesten wezenlijk worden verstoord door de ingreep. Blijvende negatieve effecten op de mogelijke functie als jaarrond beschermd nest, of verstoring van broedgevallen, zijn op voorhand uitgesloten.
94*	Nest diep in bosschage, mogelijk buizerd	Ten westen van de mast, diep in het interieur van het bosschage, is een nest aangetroffen. Gelet op de omgeving en de grootte van het nest, is deze mogelijk jaarrond beschermd. Het nest ligt echter op circa 80 meter afstand van de mast en daarbij zeer beschut. Daarbij is het bosschage aan de Rijksweg A67 gelegen, waardoor kan worden aangenomen dat het mogelijk jaarrond beschermde nest enige mate van verstoring gewend is. Om deze redenen is het niet aannemelijk dat de functionaliteit van het nest wezenlijk wordt verstoord door de werkzaamheden, welke tijdelijk van aard zijn. Blijvende negatieve effecten op de mogelijke functie als jaarrond beschermd nest, of verstoring van broedgevallen, zijn op voorhand uitgesloten.
100*	Horst, mogelijk buizerd	In de bosrand van het ten noorden gelegen bosschage bij mast 100 is een horst aangetroffen. Het nest is daardoor mogelijk een jaarrond beschermd nest van buizerd. Het nest ligt op 50 meter afstand van de mast en tussen de bosrand en de mast is open weiland aanwezig. Van fysieke aantasting zal geen sprake zijn, omdat betreffende boom niet zal worden gekapt. Wel kunnen negatieve effecten door verstoring optreden wanneer er sprake is van een broedgeval.
104*	Mogelijk sperwer	Op circa 25 meter afstand van het werkterrein is een nest in een boom aangetroffen. Gelet op het broedbiotoop en de grootte van het nest, is het mogelijk van sperwer. Van fysieke aantasting zal geen sprake zijn, omdat betreffende boom niet zal worden gekapt.

Mast	Beschrijving	Effectenanalyse
		Wel kunnen negatieve effecten door verstoring optreden wanneer er sprake is van een broedgeval.
110*	Horst	In de bosrand van het ten noorden gelegen bosschage bij mast 110 is een horst aangetroffen. Het nest is daardoor mogelijk een jaarrond beschermd nest van buizerd. Het nest ligt echter op 85 meter afstand van de mast en daarmee buiten de verstorings-afstand van buizerd. Ook zal de boom waar het nest in gesitueerd is, niet gekapt worden. Om deze reden is het niet aannemelijk dat de functionaliteit van het nest wezenlijk wordt verstoord door de werkzaamheden, welke daarbij tijdelijk van aard zijn. Blijvende negatieve effecten op de mogelijke functie als jaarrond beschermd nest, of verstoring van broedgevallen, zijn op voorhand uitgesloten.
112* + 113*	Roeken kolonie	In de bomenrijen langs het Eindhovensch kanaal tussen masten 112 en 113 is een roekenkolonie aanwezig. Voor de bomen in deze bomenrijen bestaan geen kap-voornemens, waardoor aantasting van de nesten op voorhand is uitgesloten. Roeken zijn daarbij niet verstoringsgevoelig en geenszins schuw. Van de soort is bekend dat zij te midden van stedelijk gebied en langs snelwegen broeden. Het is daarom niet aannemelijk dat de functionaliteit van deze nesten wezenlijk wordt verstoord door de ingreep. Blijvende negatieve effecten op de mogelijke functie als jaarrond beschermd nest, of verstoring van broedgevallen, zijn op voorhand uitgesloten.
123-125*	Meerdere ooievaarsnesten	Uit mondelinge communicatie met de beheerder van het Dierenrijk Mierlo waar deze masten staan, blijkt dat deze nesten jaarlijks gebruikt worden door ooievaars. Dit betekent dat reeds geconcludeerd kan worden dat deze nesten een jaarrond beschermde status hebben. Negatieve effecten als gevolg van verstoring kunnen niet op worden uitgesloten.
129*	Relatief groot nest in grove den	Op circa 35 meter afstand van het werkterrein is een nest in een grove den aangetroffen. Gelet op het broedbiotoop en de grootte van het nest, is het mogelijk van buizerd of ransuil. Van fysieke aantasting zal geen sprake zijn, omdat betreffende boom niet zal worden gekapt. Wel kunnen negatieve effecten door verstoring optreden wanneer er sprake is van een broedgeval.
133*	Steenuil nestkast	Ten zuidwesten van de mast is een steenuilnestkast aanwezig. Deze ligt op 60 meter afstand van de mast. Het gebied ten westen van de mast is ingericht als foerageergebied voor de soort. Van fysieke aantasting zal geen sprake zijn, omdat betreffende nestkast niet verwijderd hoeft te worden. Wel kunnen negatieve effecten door verstoring optreden wanneer er sprake is van een broedgeval.

Om te kunnen beoordelen of de aangetroffen nesten jaarrond beschermd zijn, is nader onderzoek naar het gebruik van de vastgestelde nesten uitgevoerd bij alle masten uit Tabel 3.5. Daarnaast is aanvullend onderzoek uitgevoerd bij de nesten binnen de invloedssfeer van de werkzaamheden bij mast 32, 41, 47, 82, 83,100, 104, 123, 124, 125, 129, 133. Dit is beschreven in paragraaf 3.3.4.1. In 2021 zijn tevens nesten vastgesteld in de masten 7, 71, 100 en 127. Deze zijn in 2022 niet meer aangetroffen.

Echter, bij mast 98 is het gebruik van het nest door een soort met een jaarrond beschermd nest, namelijk **slechtvalk**, reeds vastgesteld (Figuur 3.14). Het nest wordt door de voorgenomen werkzaamheden aangetast danwel verstoord. Dit betekent overtreding van verbodsbepalingen, zoals bedoeld in artikel 3.1 van de Wet natuurbescherming. Derhalve dient ten aanzien van het slechtvalknest in mast 98 een ontheffing te worden aangevraagd.



Figuur 3.14 Reeds vastgesteld nest slechtvalk

Bij masten 123, 124 en 125 zijn meerdere **ooievaarsnesten** aanwezig. Uit mondelinge communicatie met de beheerder van het Dierenrijk Mierlo waar deze masten staan, blijkt dat deze nesten jaarlijks gebruikt worden door ooievaars. Dit betekent dat geconcludeerd kan worden dat deze nesten een jaarrond beschermde status hebben.

Negatieve effecten als gevolg van verstoring op de functionaliteit van deze ooievaarsnesten kunnen niet op voorhand worden uitgesloten. In welke mate de ooievaarsnesten verstoord worden door de werkzaamheden en of er mogelijk sprake is van ontheffingsplicht ten aanzien van deze masten, is reeds in 2021 onderzocht. De resultaten en effectbepaling zijn beschreven in paragraaf 3.3.4.1.

Het ooievaarsnest (paal) bij mast 70 is vooralsnog niet in gebruik door de soort. Daarom wordt geadviseerd deze tijdelijk ongeschikt te maken om te voorkomen dat ooievaars hier tot broeden komen en mogelijk verstoord worden door de voorgenomen werkzaamheden.

Bijna alle nesten die zijn aangetroffen in de omgeving van de masten (dus niet in een mast), liggen tevens buiten de begrenzing van de werkterreinen, lierlocaties of aanrijroutes. Fysieke aantasting van deze nesten kan dus op voorhand worden uitgesloten. Enkel voor mast 6, waar een **aalscholver-kolonie** aanwezig is op het eiland waar de mast op gesitueerd is, geldt dit mogelijk wel. Het kan zijn dat het bosschage waarin de kolonie zich bevindt, moet worden verwijderd om het werkterrein vrij te maken ten behoeve van de werkzaamheden. Nesten van aalscholver zijn niet jaarrond beschermd. Er zijn geen belemmeringen vanuit de Wnb voor het verwijderen van het bosschage en daarmee aantasting van de nesten, mits dit buiten het broedseizoen van aalscholver gebeurt. Het broedseizoen van aalscholver loopt van half februari t/m eind juni. Een kolonie blijft meestal bezet t/m augustus. Soms begint het broedseizoen eerder (december/januari). Of er sprake is van broedende aalscholvers, dient te worden bepaald door een ter zake kundig ecoloog – voorafgaand aan de werkzaamheden.

Tot slot zijn in de omgeving van het plangebied gebouwen aanwezig die mogelijk geschikt zijn voor **huismus en gierzwaluw**. Deze worden binnen de scope van de ontwikkeling echter niet gesloopt, waardoor fysieke aantasting van de nesten op voorhand is uitgesloten. Ook zijn binnen het plangebied enkele oude, rommelige open schuren aanwezig die mogelijk een functie hebben als roestplaats voor **kerkuil**. Boerenerven in de omgeving van het plangebied zijn mogelijk geschikt voor **steenuil, huiszwaluw of boerenzwaluw**. **Grote gele kwikstaart** kan in de omgeving van de Kleine Dommel en Tungelroyse beek broeden. Voor deze soorten is aantasting van de nestplaats om dezelfde redenen eveneens uit te sluiten. Van overige soorten met een categorie 1 t/m 4 beschermde nestplaats zijn in het plangebied geen nesten aangetroffen en zijn zij op basis van hun broedbiotoop tevens niet te verwachten binnen het plangebied.

Tot slot zijn **alle broedgevallen** beschermd, ongeacht de periode van het jaar of dat de nestlocatie jaarrond beschermd is. Bij de uitvoering van werkzaamheden dient daarom rekening gehouden te worden met de aanwezigheid van algemene broedvogels tijdens het broedseizoen. Het broedseizoen loopt globaal van half maart tot augustus, maar kan, afhankelijk van de lokale meteorologische omstandigheden, eerder of later beginnen en eindigen. Ook zijn er vogels die elk moment van het jaar tot broeden kunnen komen. Van belang is dat, naast fysieke aantasting van nesten, broedende vogels ook niet verstoord worden.

Met de huidige planning wordt deels in het broedseizoen gewerkt. Daarom dient, voorafgaand aan de werkzaamheden, een inspectie naar de aanwezigheid van broedende vogels binnen het plangebied uitgevoerd te worden door een ecoloog. Als broedgevallen aanwezig zijn, dient gewacht te worden met het uitvoeren van de werkzaamheden tot de jongen uitgevlogen zijn. Om te voorkomen dat vogels gaan broeden binnen het plangebied, kunnen – voorafgaand aan het broedseizoen – de volgende maatregelen getroffen worden om het plangebied ongeschikt te maken voor broedvogels:

- verwijderen van ruigtes/opslag, of
- kortmaaien gras, of
- de werkzaamheden voor het broedseizoen te beginnen en voort te zetten zonder onderbreking (op dezelfde locatie), of
- elementen met een afschrikkende werking op vogels aanbrengen binnen het plangebied, voorafgaand aan het broedseizoen (zoals vogelverschrikkers, schriklint, vliegers of vlaggetjes).

Indien ondanks het nemen van voorzorgsmaatregelen toch broedende vogels worden aangetroffen in het plangebied, dienen de werkzaamheden in overeenstemming met de begeleidende ecologisch deskundige zodanig te worden uitgevoerd dat vogels niet verstoord worden.

Draadslachtoffers

De bliksemdraden en de nieuwe geleiders komen op dezelfde positie te hangen als in de huidige situatie. Het type geleider is wel verschillend in materiaal, maar de diameter is gelijk. Dat het verschil in het materiaal van de geleider niet leidt tot een hogere aanvaringskans, wordt hieronder nader onderbouwd. Bovendien wordt de zichtbaarheid van de draden vergroot, doordat de verbinding wordt voorzien van ‘varkenskrullen’ om de vijf meter. In de huidige situatie hangen deze er niet. Doordat de zichtbaarheid van de draden vergroot wordt, is hier hoogstwaarschijnlijk zelfs sprake van een afname van het aantal draadslachtoffers ten opzichte van het huidige gebruik.

Het materiaal bepaalt de maximale temperatuur (weerstandsafhankelijk) die in de geleider mag optreden. Dit bepaalt de maximale doorhang van de geleider en de maximale transportcapaciteit van de hoogspanningsverbinding. De nieuwe geleider heeft een maximaal toelaatbare temperatuur van 175 graden Celsius, waar de huidige geleider een temperatuur heeft van 70 graden Celsius. Hierdoor kan er dus ook meer stroom over de nieuwe geleider. Een toename van stroom doet de geleiders lichtelijk uitzetten, waardoor de doorhang zeer beperkt toeneemt bij de toepassing van dit nieuwe type geleider (wat uiteraard ook samenhangt met de omgevingstemperatuur). De huidige geleider, type ACSR 48/7, heeft een maximaal toelaatbare geleidertemperatuur van 70 graden Celsius en zet dan 16,51 meter uit over een nominale veldlengte van 400 meter.

De toekomstige geleider, type ACCC Warsaw, heeft een maximaal toelaatbare geleidertemperatuur van 175 graden Celsius, en zet dan 16,71 meter uit over een nominale veldlengte van 400 meter. Dit betekent dat bij een maximale belasting een extra uitzetting in de lengte van 20 centimeter over 400 meter (0,0005 centimeter per meter) ten opzichte van de huidige situatie. In de praktijk zal dit echter zelden gebeuren, omdat slechts zelden de maximale transportcapaciteit wordt gebruikt. In de huidige situatie kan de temperatuur van de geleiders al oplopen tot 70 graden Celsius, ongeschikt voor vogels om op te rusten. Ook bij hogere temperaturen zijn vogels in staat om dit aan te voelen en niet te landen of direct weer los te laten. Bij dezelfde transportcapaciteit heeft de nieuwe geleider minder uitzetting per meter dan de huidige geleider. De nieuwe geleiders vertonen daardoor minder variatie in doorhang ten opzichte van de huidige geleiders. Verschillen in doorhang zijn dusdanig klein dat hier niet gesproken kan worden over een veranderende configuratie of positionering van de geleiders.

Een stijging van het aantal draadslachtoffers door de werkzaamheden wordt uitgesloten, omdat de configuratie van de lijnen niet verandert ten opzichte van de huidige configuratie. Een negatief effect, zoals het verwonden of doden van vogels door de incidenteel hogere geleidertemperaturen, is uitgesloten. Een ontheffing voor draadslachtoffers is daarom niet noodzakelijk.

3.3.4.1 Aanvullend onderzoek jaarrond beschermde nesten

Uit de verkenning (paragraaf 3.3.4) blijkt dat (mogelijk) jaarrond beschermde nesten in het plangebied aanwezig zijn en dat de voorgenomen werkzaamheden mogelijk (blijvende) negatieve effecten als gevolg van fysieke aantasting op de functionaliteit van deze nesten hebben. Om deze reden is aanvullend onderzoek uitgevoerd naar het daadwerkelijk gebruik van de nesten door soorten met een jaarrond beschermde nestplaats. Het doel van het aanvullend onderzoek is beschreven in paragraaf 1.2. Zekerheidshalve zijn ook nesten die mogelijk enkel verstoord worden meegenomen in het aanvullend broedvogelonderzoek.

Methode

Ooievaarsnesten

Er zijn tijdens de inventarisaties naar ooievaarsnesten rondom mast 123 - 25 in totaal 12 nesten vastgesteld. Enkele nesten liggen op zeer korte afstand tot de masten waar werkzaamheden gaan plaatsvinden. De meest gangbare en meest toegepaste verstoringsafstand die wordt gehanteerd, wordt grotendeels herleid uit het Kennisdocument van buizerd (wegens het ontbreken van een kennisdocument voor ooievaar), welke stelt dat onder bepaalde voorwaarden een afstand van 50 meter kan worden gehanteerd. Eén van deze voorwaarden is bijvoorbeeld het wel of niet optreden van gewenning. Wanneer er sprake is van broedende dieren, wordt een afstand van 75 meter aangehouden.

Echter, uit een wereldwijde studie[7], verricht op de '*flight initiation distance'* ofwel minimale afstand tot de verstoringsbron die vogels kunnen tolereren totdat zij overgaan tot vluchten, blijkt dat voor vogels uit de orde 'ooievaarachtigen' deze waarde tussen de circa 30 (broedend) en 40 meter (niet-broedend) ligt voor verstoring door menselijke aanwezigheid. De voorspelbaarheid hiervan is echter een belangrijke factor. Vogels kunnen wennen aan, bijvoorbeeld, mensen die een veelgebruikt pad door een foerageergebied volgen, en zullen de locatie dan niet permanent (hooguit tijdelijk) verlaten[8].

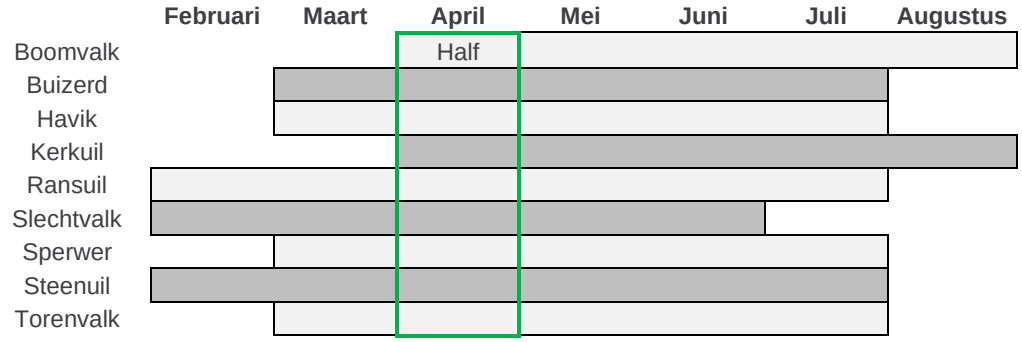
De ooievaarsnesten zijn gelegen te midden van het drukbezochte Dierenrijk Mierlo, langs een treinspoor. Het is daardoor zeer aannemelijk dat deze ooievaars aan enige mate van verstoring gewend zijn. Daarom kan worden gesteld dat de door Livezey *et. al.* gestelde verstoringsafstand van 40 meter kan worden gehanteerd als verstoringsafstand voor deze nesten tijdens het broedseizoen. Daarom om elk nest een verstoringzone van 40 meter ingetekend. Middels GIS-analyse is vervolgens bepaald of deze verstoringszones overlap hebben met de werkterreinen en aanrijroutes van de masten en daarmee of er mogelijk sprake is van verstoring van de nesten.

Overige mogelijk jaarrond beschermde nesten

Van verschillende vogelsoorten is bekend dat zij in hoogspanningsmasten broeden (Tabel 3.4). Daarom heeft onderzoek plaatsgevonden, gericht op het vaststellen van mogelijk gebruik van de aangetroffen nesten als jaarrond beschermd nest. In 2021 heeft een eerste onderzoek plaatsgevonden en in 2022 zijn deze nesten gemonitord. Het onderzoek heeft plaatsgevonden in de periode waarin nestindicerend en/of broedgedrag van deze soorten kan worden waargenomen. Deze periode is weergegeven in Tabel 3.7.

De nesten zijn op geschikte momenten en onder geschikte weersomstandigheden visueel gecontroleerd op verschillende elementen die indicatief zijn voor (recente) broedactiviteit, zoals verse takken op de nestrand (welke recente ophoging van het nest indiceren), ruiveren en/of pluisjes op de nestrand, (kring van) witte poepspetters, braakballen en/of prooiresten onder de mast en/of roepende (ouder)dieren. Bij elke mast is circa één uur geobserveerd door de uitvoerende ecoloog.

Tabel 3.7 Meest optimale periode (groen omkaderd) voor het waarnemen van nestindicerend gedrag (bron: Sovon)



Het voorjaar van 2021 begon relatief laat, met nog een vorstweek met flinke sneeuwval in februari, waarin het 's-nachts streng kon vriezen (tot circa -15 graden Celsius) en de temperatuur overdag niet boven nul kwam. Pas half februari zette het voorjaar door. Het broedseizoen kwam hierdoor later dan normaal op gang. Hierdoor is afgeweken van de onderzoeksperiode beschreven in het Kennisdocument van buizerd (welke is gehanteerd als leidraad)(BIJ12), welke stelt dat afwezigheid van broedende vogels voldoende aannemelijk is gemaakt, als er tijdens vier gerichte inventarisaties in de periode maart tot half mei geen aanwezigheid kan worden aangetoond. Door de late start van het voorjaar c.q. broedseizoen zijn de inventarisaties uitgevoerd van eind april tot en met mei (Tabel 3.8).

Tabel 3.8 *Inventarisatiemomenten en weersomstandigheden aanvullend broedvogelonderzoek 2021*

Datum	Doel	Weersomstandigheden
27 april 2021	1e ronde broedvogelonderzoek	9,5°C, droog, licht bewolkt, 2 Bft
6 mei 2021	2e ronde broedvogelonderzoek	7,3°C, droog, geheel bewolkt, 2 Bft
17 mei 2021	3e ronde broedvogelonderzoek	11,3, droog, geheel bewolkt, 3 Bft
26 mei 2021	4e ronde broedvogelonderzoek	11,5°C, droog, geheel bewolkt, 3 Bft

[7] Livezey KB, Fernandez-Juricic E, Blumstein DT. (2016) *Database of bird flight initiation distances to assist in estimating effects from human disturbance and delineating buffer areas.* Journal of Fish and Wildlife Management 7(1):181-191.

[8] Krijgsveld, KL. Smits, RR, van der Winden, J. (2008) *Verstoringsgevoeligheid van vogels – update literatuurstudie naar de reacties van vogels op recreatie*. Bureau Waardenburg & Vogelbescherming Nederland.

Het onderzoek in 2022 betrof een monitoringsronde gericht op het gebruik van de in 2021 aangetroffen nesten enerzijds, en een eerste controle van nieuw aangetroffen nesten anderzijds. In 2021 zijn nesten vastgesteld in de masten 7, 71, 100 en 127. Deze zijn in 2022 niet meer aangetroffen.

Omdat de uitvoering van de werkzaamheden gepland staan voor 2024, had het uitvoeren van een volledig protocollair broedvogelonderzoek in het broedseizoen van 2022 geen meerwaarde. Tussen de uitvoering van onderhavig onderzoek en de werkzaamheden is namelijk het broedseizoen van 2023 nog gelegen, waarin nieuwe nesten gebouwd kunnen worden. Daarom is het broedvogelonderzoek/-monitoring in 2022 uitgevoerd middels twee veldbezoeken (Tabel 3.9). Dit wijkt af van de standaard, protocollaire onderzoeksinspanning, welke stelt dat afwezigheid van broedende vogels voldoende aannemelijk is gemaakt wanneer geen broedende dieren zijn vastgesteld tijdens vier onderzoeksmomenten.

Er vindt nog één aanvullend broedvogelonderzoek plaats in het broedseizoen van 2023. Omdat dit de laatste ronde betreft voor aanvang van de werkzaamheden, zal deze ronde wel volledig protocollair worden uitgevoerd.

Tabel 3.9 Inventarisatiemomenten en weersomstandigheden aanvullend broedvogelonderzoek/-monitoring 2022

Datum	Doel	Weersomstandigheden
12 april 2022	1e ronde broedvogelonderzoek/-monitoring	22°C, droog, vrijwel onbewolkt (1/8), 2 Bft
26 april 2022	2e ronde broedvogelonderzoek/-monitoring	15°C, droog, vrijwel onbewolkt (1/8), 3 Bft

Het vaststellen of er sprake is van een broedgeval in een nest in een hoogspanningsmast, is erg lastig, arbeidsintensief en heeft een grote mate van onzekerheid. Daarom zijn, naast de broed-gegevens die zijn verkregen middels de gangbare methode, zoals hierboven beschreven, tevens betrouwbare NDFF-/GIS-data gebruikt om te beoordelen of een tijdens het oriënterend veldbezoek vastgesteld nest in een mast mogelijk jaarrond beschermd is. Hiervoor zijn bekende waarnemingen van 2017 tot heden van notoire mastbroeders met een jaarrond beschermd nest, zichtbaar gemaakt op kaart. Daarnaast zijn ouderdom en intensiteit van de waarnemingen in ogenschouw genomen. Wanneer er in een mast een nest is vastgesteld én bij deze mast voldoende betrouwbare waarnemingen zijn gedaan, kan op basis van expert-judgement worden aangenomen dat het betreffende nest een jaarrond beschermde status heeft.

Voor het onderzoek naar de jaarrond beschermde nesten van ooievaar rondom masten 123-124 geldt dat reeds bekend is dat deze in gebruik zijn door de soort. De focus van het onderzoek naar ooievaarsnesten is daarom niet om het gebruik ervan vast te stellen, maar om te bepalen of deze nesten überhaupt door de werkzaamheden wezenlijk worden verstoord. Om deze reden zijn middels een aanvullend veldbezoek op 29 oktober 2021 alle ooievaarsnesten in de omgeving van het Dierenrijk in Mierlo in kaart gebracht. Vervolgens is middels een literatuurstudie de verstoringsafstand bepaald, welke als een buffer om de ingetekende nesten is getekend als zijnde een ‘verstoringszone’. Op deze wijze is bepaald welke masten en/of aanrijroutes in de verstoringszone van een ooievaarsnest liggen en zodoende mogelijk verstoring veroorzaken op het betreffende nest.

Om vast te stellen of de steenuil nestkasten binnen het plangebied daadwerkelijk in gebruik zijn door steenuil, is gewerkt conform het vigerende Kennisdocument BIJ12 van de steenuil (BIJ12, 2017a), waarbij de gestandaardiseerde methodiek van STONE (Steenuil Overleg Nederland) is gehanteerd. Tijdens de onderzoeksmomenten (Tabel 3.10) in de avonduren zijn bij de nestkasten (territoriale) steenuilgeluiden afgespeeld om een reactie van de steenuil uit te lokken. Deze geluiden zijn afgespeeld tijdens de optimale broedperiode van steenuil. Bij het uitblijven van een reactie, kan worden aangenomen dat de nestkasten niet in gebruik zijn door steenuil.

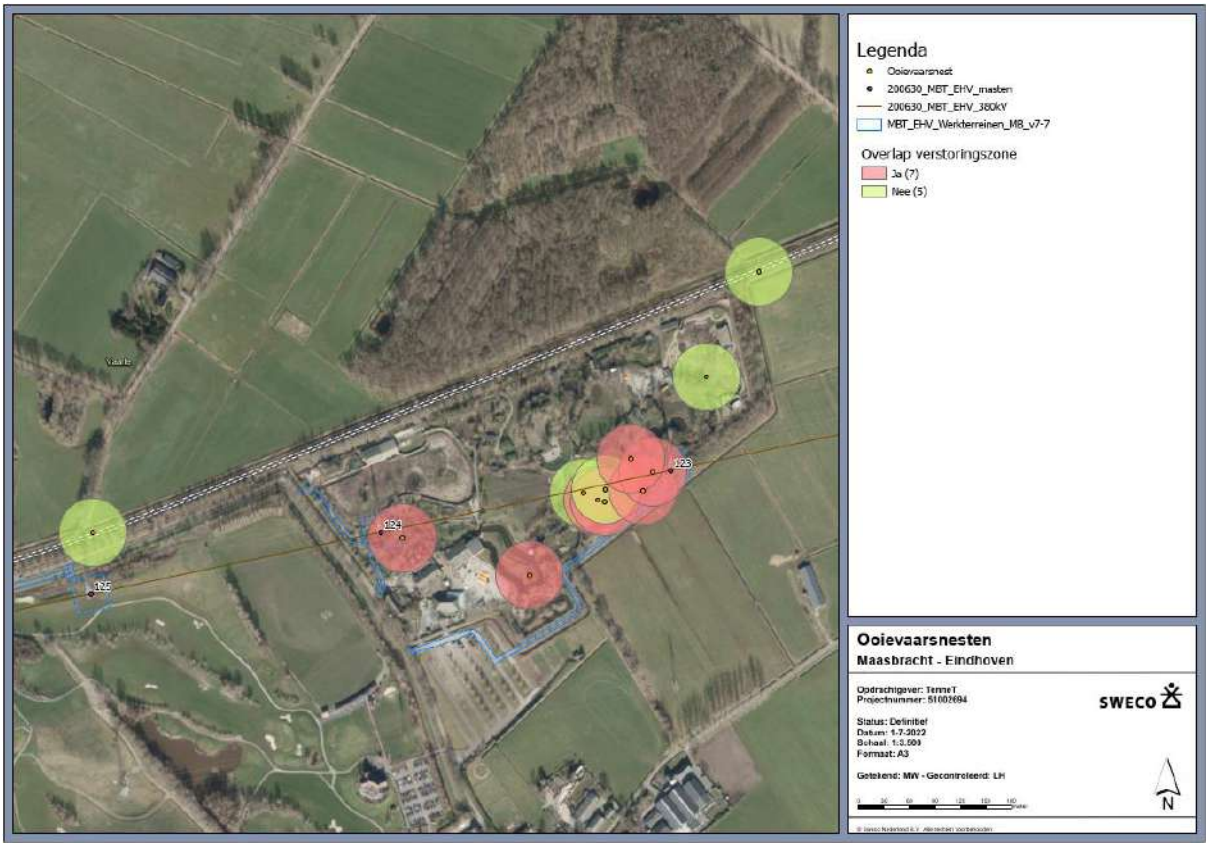
Tabel 3.10 Onderzoeksmomenten en weersomstandigheden aanvullend steenuilonderzoek 2022

Datum	Doel	Tijd	Weersomstandigheden
12 april 2022	1e onderzoek nestkast mast 133	20:30-22:30	18°C, droog, vrijwel onbewolkt (1/8), 1 Bft
14 april 2022	1e onderzoek nestkast mast 82	20:30-22:30	9°C, droog, zwaar bewolkt (6/8), 1 Bft
26 april 2022	2e onderzoek nestkast mast 82	20:50-20:50	8°C, droog, bewolkt (5/8), 3 Bft
27 april 2022	2e onderzoek nestkast mast 133	21.35-22.35	9°C, droog, vrijwel onbewolkt (1/8), 1 Bft

Resultaten

Ooievaarsnesten

Uit de analyse blijkt dat in totaal zeven nesten mogelijk verstoord worden door de werkzaamheden, doordat er binnen hun verstoringzone overlap is met het werkterrein of de aanrijroute van de mast. De resultaten zijn weergegeven in (Figuur 3.15).



Figuur 3.15 *Ligging van de ooievaarsnesten (met een 40 m verstoringszone) ten opzichte van de masten 123, 124, 125. De kleur van de verstoringszone geeft aan of hierin een mast aanwezig is (rood) of niet (groen). In totaal zullen zeven nesten mogelijk verstoord worden door de werkzaamheden*

Overige mogelijk jaarrond beschermde nesten

In Tabel 3.11 zijn de resultaten van het aanvullend broedvogelonderzoek samengevat. Tijdens de 2e onderzoeksronde (monitoring) zijn meer nesten aangetroffen dan in het jaar ervoor.

Tabel 3.11 *Resultaten broedvogelonderzoek nest(en) in (invloedsfeer) masten*

(Invloedssfeer van) Mast	Opmerking	Eerste onderzoeksronde	Tweede onderzoeksronde / monitoring
4 (mast)	Nieuw nest vastgesteld in knikverkorter 2e traverse wit		Zwarte kraai vloog af van knikverkorter. Nest in windverband; geen activiteit
6 (mast)			Geen activiteit
7 (mast)		Zwarte kraai	Niet meer aanwezig
10 (mast)			Activiteit van zwarte kraai rondom nest, maar niet vastgesteld op het nest of nestindicerend gedrag
11 (mast)	Alleen nest 2e traverse wit nog zichtbaar		Zwarte kraai op nest
13 (mast)			Zwarte kraai op nest
15 (mast)			Nest niet meer aanwezig
16 (mast)			Nest niet meer aanwezig

(Invloedssfeer van) Mast	Opmerking	Eerste onderzoeksronde	Tweede onderzoeksronde / monitoring
26 (mast)	Nieuw nest vastgesteld in 1e traverse zwart		Op beide nesten zwarte kraai op nest
30 (mast)			Slechtvalk vastgesteld op nest
32 (invloedsfeer)			Geen activiteit
41 (invloedsfeer)			Geen activiteit
43 (mast)			Geen nest meer aanwezig
45 (mast)			Slechtvalk vloog van nestkast af
47 (mast)			Houtduif op nest
47 (invloedsfeer)			Geen activiteit
53 (mast)			Zwarte kraai op nest
59 (mast)			Geen activiteit
60 (mast)	Nieuw nest op 1e traverse wit		Nest op 1e traverse zwart geen activiteit, nest op 1e traverse wit is van zwarte kraai
62 (mast)	Mast waar eerder geen nesten in vastgesteld zijn met twee nieuwe nesten		2e traverse zwart is van zwarte kraai. 2e traverse wit geen activiteit
63 (mast)	Mast waar eerder geen nesten in vastgesteld zijn met twee nieuwe nesten in 1e traverse, wit en 1e traverse zwart	Geen activiteit	1e traverse wit geen activiteit, 1e traverse zwart slechtvalk vastgesteld op nest
64 (mast)			Zwarte kraai op nest
65 (mast)			Zwarte kraai op nest
66 (mast)	Nieuw nest op 1e traverse zwart		Nest op 1e traverse wit geen activiteit, nest op 2e traverse zwart bezet door zwarte kraai
67 (mast)			Nest op 1e traverse wit geen activiteit, nest op 1e traverse zwart bezet door zwarte kraai
69 (mast)			Nestkast niet in gebruik
70 (mast)	Nieuw nest op 2e traverse wit		Nest op 2e traverse wit geen activiteit, nest op 2e traverse zwart in gebruik door zwarte kraai
71 (mast)		Zwarte kraai	Niet meer aanwezig
77 (mast)	Nieuw nest op 2e traverse wit		Zwarte kraai op nest
77 (torenvalkkast)			Geen activiteit
80			Geen activiteit
82 (mast)			Geen activiteit
82 (steenuilkast)			Geen activiteit
83 (torenvalkkast)			Torenvalk vloog van nestkast af
85 (mast)			Geen activiteit bij beide nesten
86 (mast)			Zwarte kraai op nest
93 (mast)			Geen activiteit
96 (mast)			Geen activiteit
97 (mast)			Geen nest meer aanwezig
98 (mast)			Reeds slechtvalk vastgesteld
99 (mast)			Nest 1e traverse niet meer aanwezig, nest 2e traverse geen activiteit
100 (invloedsfeer)			Zwarte kraai op nest
100 (mast		Zwarte kraai	Niet meer aanwezig
102 (mast)			Geen activiteit
104 (invloedsfeer)			Geen activiteit
110 (mast)			Buizerd op nest
115 (mast)	Nieuw nest op 2e traverse zwart		Nest 3e traverse zwart is van zwarte kraai. Op nest 2e traverse zwart koppeltje torenvalk op nest met poging tot paring. Nest 3e traverse wit, torenvalk op nest
116 (mast)			Broedende zwarte kraaien

(Invloedssfeer van) Mast	Opmerking	Eerste onderzoeksronde	Tweede onderzoeksronde / monitoring
120 (mast)	Mast leek recentelijk te zijn geverfd		Geen nesten meer aanwezig
122 (mast)			Nest in mastlichaam broedende torenvalk. Overige nesten niet meer aanwezig
125 (mast)			Broedende zwarte kraai
127 (mast)		Zwarte kraai	Niet meer aanwezig
129 (invloedsfeer)		Geen activiteit	Geen activiteit
133 (steenuilkast)		Geen activiteit	Geen activiteit

In 2021 zijn nesten vastgesteld in de masten 7, 71, 100 en 127. Deze zijn in 2022 niet meer aangetroffen. Verder blijkt uit de resultaten dat het nest in mast 47 in gebruik is door houtduif. Het nest van deze soort is niet jaarrond beschermd. De nesten in (de invloedssfeer van) masten 4, 11, 13, 26, 53, 60 (1e traverse wit), 62 (2e traverse zwart), 64, 65, 66 (2e traverse zwart), 67 (1e traverse zwart), 70 (2e traverse zwart), 77, 86, 100, 115 (3e traverse zwart), 116 en 125 zijn in gebruik door zwarte kraai. De nesten in masten 115 (2e traverse zwart en 3e traverse wit) en 122 en de nestkast nabij mast 83 zijn in gebruik door torenvalk. Deze twee soorten hebben een categorie 5 jaarrond beschermd nest.

Het nest in de invloedsfeer van mast 110 is in gebruik door buizerd, met een jaarrond beschermd nest in categorie 4. De nesten in (de invloedssfeer van) masten 30, 45, 63 en 98 zijn in gebruik door slechtvalk. Deze soort heeft een categorie 3 jaarrond beschermd nest. Voor de nesten (in de invloedssfeer van) masten 6, 10, 32, 41, 47, 59, 60 (1e traverse zwart), 62 (2e traverse wit), 63 (1e traverse wit), 66 (1e traverse wit), 67 (1e traverse wit), 69, 70 (2e traverse wit), 80, 82, 85, 93, 96, 99, 102, 104 en 129 geldt dat geen activiteit is waargenomen, of dat het gebruik niet met absolute zekerheid kon worden vastgesteld. In de overige masten is het eerder aangetroffen nest niet (meer) aanwezig. Voor de steenuilkasten bij mast 82 en 133 en de torenvalkkast bij mast 77 geldt dat het gebruik hiervan is uitgesloten.

In aanvulling op het veldonderzoek is voor de 17 nesten, waarbij het gebruik niet (met zekerheid) kon worden vastgesteld, de NDFF geraadpleegd voor recente waarnemingen van nestindicerend gedrag van de soorten (dikgedrukt in Tabel 3.4) in de omgeving van de betreffende masten (niet ouder dan drie jaar). Hieruit bleek dat bij mast 6 in 2019 het nest van een zwarte kraai is vastgesteld. Bij de overige 16 nesten bleken geen recente, eenduidige waarnemingen te zijn gedaan. Het gebruik hiervan blijft dus onbepaald.

Effecten analyse en conclusie vogels

Het nest van **houtduif** in mast 47 is niet jaarrond beschermd, waardoor er voor deze mast geen sprake is van belemmeringen vanuit de Wnb. Het verwijderen van deze nesten ten behoeve van de werkzaamheden is niet ontheffingsplichtig, mits er geen sprake is van een broedgeval.

De nesten van **zwarte kraai** in (de invloedssfeer van) masten 4, 11, 13, 26, 53, 60 (1e traverse wit), 62 (2e traverse zwart), 64, 65, 66 (2e traverse zwart), 67 (1e traverse zwart), 70 (2e traverse zwart), 77, 86, 100, 115 (3e traverse zwart), 116 en 125 betreffen categorie 5 jaarrond beschermd nesten. Dit betekent dat zij (buiten het broedseizoen) enkel jaarrond beschermd zijn wanneer zwaarwegende ecologische omstandigheden dit rechtvaardigen. Dit kan bijvoorbeeld zijn, omdat het broedbiotoop van dergelijke soorten in de directe omgeving niet voorhanden is. Zwarte kraai is een zeer flexibele soort die tot broeden kan komen in een breed scala van landschappen en daarbij prima in staat is elk jaar een nieuw nest te bouwen. Na de werkzaamheden zal de situatie in de masten vergelijkbaar zijn met de huidige situatie. Ook zijn er in de omgeving van de masten ruim voldoende alternatieve broedlocaties voor de soort voorhanden, zoals bomen, bossen en bosschages. Er is daarom geen sprake van zwaarwegende ecologische omstandigheden met betrekking tot deze soort. Het (buiten het broedseizoen) verwijderen van deze nesten is daarom niet ontheffingsplichtig.

Het wordt aanbevolen deze nesten na het broedseizoen (na half augustus) en tijdig voor aanvang van de werkzaamheden te verwijderen om te voorkomen dat er zich een broedgeval voor doet tijdens de uitvoering van de werkzaamheden dat mogelijk verstoord wordt, en omdat andere soorten met een jaarrond beschermd nest in het daaropvolgende jaar gebruik kunnen maken van het oude nest, waardoor deze wél een (ontheffingsplichtige) jaarrond beschermde status krijgt.

De nesten van **torenvalk** in masten 115 (2e traverse zwart en 3e traverse wit) en 122 en de nestkast nabij mast 83 betreffen ook categorie 5 jaarrond beschermde nesten. Echter, in tegenstelling tot zwarte kraai, bouwt de torenvalk niet zijn eigen nest. De soort is daarom minder flexibel dan de zwarte kraai, van wiens nesten de torenvalk gebruik maakt om te broeden. Van torenvalk kan daarom niet worden gesteld dat er geen sprake is van zwaarwegende ecologische omstandigheden. De nesten worden daarom aangemerkt als jaarrond beschermd. Bij de werkzaamheden worden deze nesten verstoord of aangetast, doordat zij ten behoeve van de werkzaamheden verwijderd moeten worden of binnen de verstoringsafstand liggen van de soort. Dit betreft overtreding van de verbodsbepalingen uit artikel 3.1 Wnb. Voor het overtreden van deze verbodsbepalingen, is het noodzakelijk ontheffing aan te vragen.

Het nest in de boom in de invloedsfeer van mast 110 is in gebruik door **buizerd**, en daarmee een categorie 4 jaarrond beschermd nest. Het nest wordt echter niet fysiek aangetast als gevolg van de werkzaamheden. Ook ligt het nest op circa 85 meter afstand van het werkterrein van de mast en daarmee buiten de verstoringsafstand van buizerd. Er is derhalve met betrekking tot de uitvoering van de werkzaamheden bij mast 110 geen sprake van belemmeringen vanuit de Wnb.

De **ooievaarsnesten** zullen niet verwijderd of aangetast worden door de werkzaamheden. Omdat de nesten niet fysiek aangetast worden, is er geen sprake van het overtreden van verbodsbepalingen vanuit de Wet natuurbescherming ten aanzien van de jaarrond beschermde status van ooievaarsnesten. Wanneer er sprake is van een broedgeval op een nest waarbij overlap is met het werkterrein of de aanrijroute van de hoogspanningsmast en de verstoringsafstand van 40 meter, zal deze wel zeer waarschijnlijk verstoord worden door de werkzaamheden. Dit betreft in totaal zeven nesten; één nest wordt mogelijk verstoord door werkzaamheden rondom het werkterrein van mast 124, drie nesten worden mogelijk verstoord door het neerleggen van rijplaten en het berijden hiervan op de aanrijroute naar mast 123 en drie nesten worden mogelijk verstoord door werkzaamheden rondom het werkterrein van mast 123. Het verstoren van broedende ooievaars betreft overtreding van de verbodsbepalingen uit artikel 3.1 Wnb. Wanneer buiten het broedseizoen van ooievaar kan worden gewerkt, is er geen sprake van verstoring en zijn er geen belemmeringen vanuit de Wet natuurbescherming. Het kan echter, vanwege de beoogde VNB-periode, niet mogelijk zijn om buiten deze periode te werken. Daarom is ontheffing voor het overtreden van verbodsbepalingen ten aanzien van ooievaar noodzakelijk voor de werkzaamheden rondom mast 123 en 124.

De nesten van **slechtvalk** in (binnen de invloedssfeer van) masten 30, 45, 63 en 98 betreffen categorie 3 jaarrond beschermd nesten. Bij de werkzaamheden worden deze nesten verstoord, of aangetast doordat zij ten behoeve van de werkzaamheden verwijderd moeten worden. Dit betreft overtreding van de verbodsbepalingen uit artikel 3.1 Wnb. Voor het overtreden van deze verbodsbepalingen is het noodzakelijk ontheffing aan te vragen.

Voor de **steenuilkasten** bij mast 82 en 133 en de **torenvalkkast** bij mast 77 geldt dat het gebruik hiervan is uitgesloten. De kasten hebben daarom vooralsnog geen beschermde status, waardoor er geen sprake is van ontheffingsplicht tijdens de uitvoering. Het risico bestaat dat, wanneer de werkzaamheden rondom deze masten na het broedseizoen van 2023 plaatsvinden, de nestkasten alsnog in gebruik worden genomen. Hierdoor kunnen ze een jaarrond beschermde status krijgen en worden broedende steenuilen en torenvalken mogelijk verstoord. Hiermee worden verbodsbepalingen ten aanzien van verstoring overtreden. Aanbevolen wordt om deze nestkasten buiten het broed-seizoen en tijdig voor de werkzaamheden tijdelijk ongeschikt te maken om te voorkomen dat steenuil en torenvalk tot broeden komen in het volgende broedseizoen (2023). Van fysieke aantasting is echter geen sprake.

Voor de overige (nog aanwezige) nesten geldt dat het gebruik niet kon worden vastgesteld. De informatie uit de NDFF heeft tevens geen uitsluitsel kunnen geven over het mogelijk gebruik van deze onbekende nesten. Het nest in mast 6 is in 2019 aangemerkt als zijnde een zwarte kraaiennest, waarvoor het zelfde zou gelden als de overige masten waarin zwarte kraai is vastgesteld. Echter, in de jaren 2020 – 2022 kan deze in gebruik genomen zijn door, bijvoorbeeld, een slechtvalk of torenvalk, wat de nesten een jaarrond beschermde status geeft en waardoor er sprake is van ontheffingsplicht. Hetzelfde geldt tevens voor alle overige ‘onbepaalde’ nesten. Omdat er reeds sprake is van ontheffingsplicht ten aanzien van torenvalk en slechtvalk, wordt aangeraden om voor de onbekende nesten uit te gaan van een *worst-case scenario* waarin deze nesten ten tijde van de werkzaamheden in gebruik kunnen zijn van één van deze soorten. In dat geval is er sprake van verstoring en eventueel aantasting van deze nesten, hetgeen overtreding van de verbodsbepalingen uit artikel 3.1, Wnb betekent.

Samenvatting

De resultaten en conclusies van het aanvullend onderzoek naar jaarrond beschermde nesten zijn samengevat in Tabel 3.12.

Tabel 3.12 Conclusies aanvullend broedvogelonderzoek

Mast	Soort	Raakvlak
4, 11, 13, 26, 53, 60 (1e traverse wit), 62 (2e traverse zwart), 64, 65, 66 (2e traverse zwart), 67 (1e traverse zwart), 70 (2e traverse zwart), 77, 86, 100, 115 (3e traverse zwart), 116 en 125	Zwarte kraai	Bezette nesten. Nu niet ontheffingsplichtig, maar kunnen in gebruik genomen worden door soorten waarvan het nest jaarrond beschermd is. Nesten dienen buiten het broedseizoen en tijdig voor de werkzaamheden te worden verwijderd om dit te voorkomen.
115 (2e traverse zwart en 3e traverse wit) en 122 en de nestkast nabij mast 83	Torenvalk	Bezette nesten. Er kan niet met zekerheid worden gesteld dat er geen sprake is van zwaarwegende ecologische omstandigheden. Hierdoor is er sprake van verstoring dan wel aantasting van jaarrond beschermde nesten als gevolg van de werkzaamheden. Hiervoor is ontheffing noodzakelijk
30, 45, 63 en 98	Slechtvalk	Bezette nesten. Er is sprake van verstoring dan wel aantasting als gevolg van de werkzaamheden. Hiervoor is ontheffing noodzakelijk.
123, 124	Ooievaar	Zeven bezette nesten die verstoring ondervinden van de werkzaamheden. Er is geen sprake van fysieke aantasting, echter worden de nesten waarschijnlijk verstoord wanneer binnen het broedseizoen wordt gewerkt. Werken buiten het broedseizoen kan niet worden gegarandeerd. Om die reden is ontheffing noodzakelijk.
77, 82 en 133	Steenuil en torenvalk	Onbezette nestkasten. Nu niet ontheffingsplichtig, maar kunnen in gebruik genomen worden door de soorten waardoor de kasten jaarrond beschermd worden. De kasten dienen voor het nieuwe broedseizoen en tijdig voor de werkzaamheden tijdelijk ongeschikt gemaakt te worden
6, 10, 32, 41, 47, 59, 60 (1e traverse zwart), 62 (2e traverse wit), 63 (1e traverse wit), 66 (1e traverse wit), 67 (1e traverse wit), 69, 70 (2e traverse wit), 80, 82, 85, 93, 96, 99, 102, 104 en 129	Gebruik onbekend	Gebruik van de nesten kon niet worden vastgesteld. Betreffen mogelijk (oude) kraaiennesten die dit seizoen al in gebruik genomen kunnen zijn door een soort met een jaarrond beschermd nest. Aanbevolen wordt om uit te gaan van een *worst-case scenario*, waarbij deze nesten in gebruik zijn van slechtvalk, torenvalk of boomvalk en een ontheffing aan te vragen voor verstoring en eventueel aantasting van deze nesten.

3.3.5 Amfibieën

Er zijn waarnemingen bekend van Alpenwatersalamander, meerkikker, vinpootsalamander (Andere soorten, art 3.10 Wnb), heikikker, kamsalamander, poelkikker en rugstreeppad (Habitatrichtlijn, art 3.5 Wnb) uit de ruime omgeving van het plangebied. Binnen het plangebied zijn uit de NDFF enkel waarnemingen bekend van Alpenwatersalamander. Hieronder wordt een nadere toelichting gegeven.

Alpenwatersalamander

Alpenwatersalamander komt voor in de buurt van bos of houtwallen en is met betrekking tot het voorplantingswater weinig kieskeurig. Het zwaartepunt van de verspreiding van de Alpenwatersalamander ligt in Noord-Brabant en Limburg. Verspreid over het plangebied, zijn enkele poelen en sloten aanwezig die kunnen fungeren als voortplantingswater voor deze soort. De daarbij omringende bossen zijn mogelijk geschikt land- en overwinteringsbiotoop.

Meerkikker

De meerkikker komt vooral voor ten westen van de lijn Bergen op Zoom-Utrecht-Groningen in de lagere delen van Nederland. Ten zuidoosten van deze lijn beperkt de verspreiding van de soort zich voornamelijk tot langs grote rivieren. De soort prefereert rijk begroeide laaglandwateren die omvangrijk zijn of deel uitmaken van een groter complex van wateren, zoals bijvoorbeeld polders en rivierdalen. Hierbij moet de oeverzone goed begroeid en het water zelf vrij zijn. Dit biotoop ontbreekt binnen het plangebied, welke voornamelijk uit akker- en weiland met hiertussen voedselrijke afvoersloten zonder geschikte oeverzones bestaat. Wel is dit biotoop aanwezig in de plassen rondom de afgesneden rivierarm van de Maas bij Linne, ten noordoosten van Maasbracht, waar de waarnemingen van meerkikker afkomstig uit zijn. Ook is de soort bekend uit een aan de Vlootbeek gelegen poel, in de buurt van het plangebied. Gelet op het bovenstaande, is het aannemelijk dat de soort voorkomt in het plangebied, daar waar deze de Maas en Maasplassen oversteekt tussen Maasbracht en Grathem. In de overige delen van het plangebied kan de soort, op basis van ongeschikt biotoop en het ontbreken van bekende waarnemingen, worden uitgesloten.

Vinpootsalamander

De vinpootsalamander wordt enkel aangetroffen in de heidegebieden op de hogere zandgronden en in het heuvellandschap van Zuid-Limburg. Als voortplantingswater wordt hier met name gebruik gemaakt van zwakzure, permanente vennen, plassen en bospoelen. Het landhabitat van de soort wordt gevormd door loofbossen met een goede bodemstructuur en strooisellaag. De salamanders in de landfase bevinden zich meestal zo'n 100 tot 400 meter van het voortplantingswater. In het plangebied ontbreekt geschikt biotoop voor vinpootsalamander. De waarnemingen zijn dan ook afkomstig uit de Groote Peel, waar wel geschikt biotoop aanwezig is.

Heikikker

De heikikker prefereert heide, hoogveen, laagveen en halfnatuurlijk grasland en vermijdt gebieden met een hoge mate van menselijke activiteit. Hij wordt daarom nauwelijks aangetroffen in te intensief gebruikt agrarisch landschap, rond infrastructuur en bebouwing. De zwaartepunten liggen in het Veluws-Drents district (met name het Drentse deel ervan) en in het laagveendistrict. Het is een vennensoort bij uitstek. In het plangebied is geen geschikt biotoop aanwezig voor heikikker. De waarnemingen zijn dan ook beperkt tot de Strabrechtse heide, de Groote peel, Sarsven en de Banen en de Beegderheide. Een functie van het plangebied als leefgebied voor heikikker kan op voorhand worden uitgesloten.

Kamsalamander

De kamsalamander bezet vooral de zandgronden en het rivierengebied, met name het Oost- en Zuid-Nederlands, fluviatiel en Kempens district. De soort is te vinden in bosrijk gebied met houtwallen of struweel dat vaak gekenmerkt wordt door kleinschaligheid in de directe omgeving van het voortplantingswater. Dit bestaat voornamelijk uit matig voedselrijke, stilstaande wateren met een goed ontwikkelde onderwater-vegetatie. Kamsalamanders komen zelden in akkerbouwgebieden voor, waardoor een functie van het overgrote deel het plangebied als leefgebied voor de soort kan worden uitgesloten. Binnen het plangebied zijn echter enkele locaties mogelijk geschikt als leefgebied voor de soort, doordat dit bijvoorbeeld stilstaande wateren in de buurt van bosgebieden betreffen. Ondanks dat op deze locaties geen waarnemingen van kamsalamander bekend zijn, kan – gelet op het feit dat de soort moeilijk waarneembaar is – een mogelijke functie als leefgebied hiervan niet op voorhand niet worden uitgesloten.

Poelkikker

Het zwaartepunt van de verspreiding van de poelkikker is vrijwel het spiegelbeeld van de verspreiding van de meerkikker, en wordt dus voornamelijk aangetroffen ten oosten van de van de lijn Bergen op Zoom-Utrecht-Groningen. De poelkikker is een zon- en warmteminnende soort met een voorkeur voor onbeschaduwde wateren. De oeverzone moet bij voorkeur goed begroeid zijn. Het is een kritische soort, die houdt van voedselarm en schoon water. Hij heeft een voorkeur voor zwak zure, stilstaande wateren in bos- en heidegebieden op de hogere zandgronden of hoogvenen. Ook in broekbossen wordt de soort aangetroffen. Het overgrote deel van het plangebied is hierdoor niet geschikt als leefgebied voor poelkikker. De meeste waarnemingen van poelkikker in de omgeving zijn afkomstig uit vennen in heidegebieden, zoals de Beegderheide, de Zoom en Groote Peel. Hier kan een functie van het plangebied als leefgebied voor poelkikker niet op voorhand worden uitgesloten.

Rugstreeppad

De rugstreeppad is een gravende pionierssoort waardoor deze makkelijk vergraafbare terreinen prefereert als landbiotoop. Dit zijn meestal kale, zanderige bodems. De soort is hierdoor voornamelijk te vinden in duin- en heideterreinen. Dergelijke ondergrond is ook te vinden in net afgegraven en/of opgespoten locaties, zoals (braakliggende) bouwterreinen. De soort is een slechte zwemmer en zoekt een plek op in het water waar deze op de bodem kan zitten, terwijl zijn kwaakblaas nog boven het water uit komt. De soort geeft daarom de voorkeur aan zeer ondiepe, zon beschenen oeverzones en uitlopers van grotere vennen als voortplantingswater.

Ook ondergelopen weilanden en akkers in de directe omgeving van heidegebieden worden als voortplantingswater gebruikt. In het plangebied ontbreekt voor rugstreeppad zowel geschikt landbiotoop als geschikt voortplantingswater. Een functie als essentieel leefgebied voor rugstreeppad kan op voorhand worden uitgesloten.

Algemene amfibieënsoorten

De aanwezigheid van diverse beschermde, maar ook algemene amfibieënsoorten in het plangebied is zeer aannemelijk. Dit zijn doorgaans minder kritische soorten die voor kunnen komen in wateren en gebieden die voor kritischere soorten ongeschikt zijn. Dit zijn met name bruine kikker, bastaardkikker, gewone pad en kleine watersalamander. Voor deze soorten kan het overgrote deel van het plangebied zowel voortplantingswater als landhabitat vormen.

Samenvatting

De masten in Tabel 3.13 vormen, op basis van bekende waarnemingen en de habitatgeschiktheids-beoordeling, mogelijk leefgebied voor beschermde amfibieën:

Tabel 3.13 Locaties mogelijk leefgebied beschermde amfibieën binnen plangebied

Mast	Soort	Raakvlak
4 – 17	Meerkikker	De Maas, Maasplassen en oeverzones nabij Maasbracht.
14-16	Alpenwatersalamander	De verschillende poelen, gelegen tussen de vakantiehuizen, fungeren mogelijk als voortplantingswater. De bosschages, ook gelegen tussen de chalets, vormen hierbij geschikt landbiotoop.
20	Alpenwatersalamander	Het bosschage ten westen van de mast. Hierin is een poel gelegen, welke mogelijk fungeert als voortplantingsbiotoop voor. Het omringende bosschage vormt hierbij het landbiotoop.
31 en de oostelijke aanrijroute	Alpenwatersalamander	Het broekbos ten zuiden van de aanrijroute en het hierin aanwezige stilstaande water is geschikt als voortplantingswater en landbiotoop.
33	Alpenwatersalamander en poelkikker	Het broekbos en de omringende poelen ten zuidoosten van de mast vormen zowel geschikt voortplantings- als landbiotoop.
70-73	Alpenwatersalamander	Het beekbegeleidend-/Elzenbroekbos en poelen langs de Aa vormen zowel geschikt voortplantingswater als landbiotoop.
82	Alpenwatersalamander	De relatief grote poel ten zuiden van de lierlocatie en ten noorden van de mast fungeert mogelijk als voortplantingswater. Echter, marginaal geschikt door ontbreken geschikt landbiotoop.
102	Alpenwatersalamander	Onder de mast is een watergang met struweelrand gelegen. De watergang is potentieel geschikt als voortplantingswater voor Alpenwatersalamander, waarbij de struweelrand (met hierin tevens enkele takkenrillen) geschikt is als landbiotoop.
105	Alpenwatersalamander	Het bosschage, direct ten noorden van de mast. Het hierin stil-staande water kan mogelijk fungeren als voortplantingswater. De omringende bosschages vormen mogelijk landbiotoop.
110	Alpenwatersalamander en kamsalamander	Ten noorden van de mast is een poel gelegen welke mogelijk fungeert als voortplantingsbiotoop. Het vochtige bos ten westen hiervan vormt hierbij geschikt landbiotoop.
133	Alpenwatersalamander	Ten noordwesten van de mast is een poel gelegen welke geschikt voortplantingswater vormt voor Alpenwatersalamander. De soort is in deze poel reeds bekend. Iets richting het oosten is eveneens een geschikte poel aanwezig. Het omringende bosgebied ‘de Varkensput’ vormt hierbij geschikt landbiotoop.

Effectenanalyse verkenning

Negatieve effecten van de voorgenomen werkzaamheden op (functioneel leefgebied van) **meerkikker** kunnen op voorhand worden uitgesloten. De werkzaamheden hebben enkel betrekking op de masten en hebben geen externe werking op de naastgelegen wateren. Mast 110 en het werkterrein vormen geen geschikt biotoop voor beschermde amfibieën en liggen op dusdanige afstand van zowel geschikt land- als voortplantingsbiotoop, dat negatieve effecten op voorhand worden uitgesloten. Meerkikker is daarnaast ook vrijgesteld van ontheffingsplicht bij ruimtelijke ontwikkelingen (Regeling Wnb, art 3.31, onderdeel d). Er zijn voor wat betreft deze soorten derhalve geen belemmeringen vanuit de Wet natuurbescherming.

De poelen tussen mast 14 en 16 zijn geschikt als voortplantingsbiotoop van **Alpenwater-salamander**. Bosschages die hierbij geschikt landbiotoop vormen voor de soort, vallen binnen de werkterreinen van de masten. Er is in de nabije omgeving van het plangebied een recente waarneming van Alpenwatersalamander. De locatie van deze waarneming staat in directe verbinding met het geschikte landbiotoop binnen het plangebied. Er kan daarom, zonder aanvullend onderzoek uit te voeren, worden gesteld dat de bosschages onder de masten en de tussengelegen poelen onderdeel uitmaken van het leefgebied van Alpenwatersalamander. De poelen worden met de werkzaamheden niet aangetast, van aantasting van het voortplantingsbiotoop is derhalve geen sprake.

De bosschages onder de masten worden echter ontdaan van vegetatie om het werkterrein vrij te maken. Dit betekent dat het landhabitat wordt aangetast dan wel verstoord, of dat exemplaren van de soort tijdens de uitvoering onverhoopt worden gedood. Er is dan sprake van het overtreden van verbodsbepalingen, zoals bedoeld in artikel 3.10, lid 1, onderdeel a en b van de Wet natuurbescherming. Hiervoor is ontheffing noodzakelijk.

Het werkterrein van mast 20 is op enkele tientallen meters van een bosschage met hierin een bospoel gelegen, hetgeen geschikt biotoop vormt voor Alpenwatersalamander. In de nabije omgeving, ten zuiden van het plangebied, is dan ook een recente waarneming bekend van de soort. Er kan dus worden gesteld betreffend bosschage leefgebied vormt van de soort. Het zelfde geldt voor het werkterrein van mast 33. Hier is het werkterrein op enkele tientallen meters van een broekbos gelegen. Dit broekbos wordt omringd door voor amfibieën geschikte poelen. Er zijn dan ook waarnemingen bekend van Alpenwatersalamander en poelkikker uit deze poelen. Hierdoor kan om dezelfde redenen gesteld worden dat het broekbos leefgebied vormt voor Alpenwatersalamander en **poelkikker**. De poelen nabij mast 33 vormen ook geschikt biotoop voor kamsalamander. Echter zijn de poelen te midden van agrarisch gebied gelegen, waar deze soort zelden in voorkomt. Het betreffende bosschage (mast 20) en broekbos (mast 33) voldoen niet aan de habitatseisen van kamsalamander. Ook staan deze niet in directe verbinding met bekende populaties van kamsalamanders. Er zijn dan ook geen recente waarnemingen van de soort in de nabije omgeving. Een functie als leefgebied van deze twee locaties voor kamsalamander kan worden uitgesloten.

De werkterreinen van mast 20 en 33 zijn niet binnen het respectievelijk bosschage en broekbos gelegen en maken geen deel uit van het leefgebied van Alpenwatersalamander (mast 20 en 33) en poelkikker (mast 33). Echter, omdat het werkterrein op zich korte afstand bevind hiervan, is het mogelijk dat zwervende individuen zich hierin begeven vanuit het nabijgelegen leefgebied. Het is dus niet uit te sluiten dat individuen onverhoopt worden gedood door de werkzaamheden. Er is dan sprake van het overtreden van verbodsbepalingen, zoals bedoeld in artikel 3.10 (Alpenwatersalamander) en 3.5 (poelkikker) van de Wet natuurbescherming. Als mitigerende maatregelen getroffen worden, kan het mogelijk zijn dat exemplaren van de soorten moeten worden afgevangen of gehanteerd. Ook dit is ontheffingsplichtig. Voor de werkzaamheden ter plaatse van mast 20 en 33 dient derhalve ontheffing te worden aangevraagd ten aanzien van Alpenwatersalamander en, ter plaatse van mast 33, voor poelkikker.

De oostelijke aanrijroute naar mast 31 verloopt over een zeer smal en gesloten bospad. Ten zuiden hiervan is een broekbos (Wyerbroek) aanwezig, geschikt voor verschillende beschermde amfibieën. Voor amfibieën geschikte poelen liggen ten oosten van het broekbos. Er zijn dan ook waarnemingen bekend van Alpenwatersalamander uit dit gebied. Daarom kan worden aangenomen dat het gebied ten zuiden van (en aangrenzend aan) de oostelijke aanrijroute leefgebied is van Alpenwater-salamander. Deze aanrijroute is door het verloop dwars door het vrij gesloten bos heen, minder geschikt om zwaar materieel over te vervoeren. Ook kan het onverhoopt doden van individuen op dit bospad niet worden uitgesloten, wanneer deze route wordt gebruikt. Om het overtreden van verbodsbepalingen te voorkomen, dient mast 31 via de zuidelijke aanrijroute benaderd te worden. Het leefgebied van Alpenwatersalamander ligt buiten de invloedsfeer van het werkterrein mast 31. Daarbij is het tussenliggende biotoop ongeschikt voor de soort. Het is daarom niet aannemelijk dat zich zwervende individuen binnen het werkterrein begeven, waardoor aantasting van soorten op voorhand kan worden uitgesloten. Ook is het Weyersbroek niet geschikt voor kamsalamander en door het ontbreken van waarnemingen in de omgeving kan het voorkomen van deze soort worden uitgesloten. Het gebied staat niet in directe verbinding met het leefgebied van poelkikker (vanuit mast 33) door de ligging van een spoor. Ook is de afstand tussen geschikte wateren in het noorden en het zuiden meer dan 500 meter en daarmee groter dan de dispersieafstand van poelkikker. Tot slot liggen voor poelkikker geschikte poelen in het zuiden op dermate grote afstand van het plangebied (400 meter) zonder tussenliggend geschikt habitat, dat ook hier zwervende individuen en aantasting van leefgebied kan worden uitgesloten.

Mast 70 tot en met 73 zijn gelegen in het Starkriet, een beekbegeleidend Elzenbroekbos langs de Aa. Hierbinnen zijn verschillende bospoelen/rietmoerassen aanwezig waardoor het gehele gebied geschikt biotoop vormt voor Alpenwatersalamander. Het gebied staat in directe verbinding met een locatie iets ten noorden van het Starkriet, waar een recente waarneming van Alpenwatersalamander bekend is. Er kan daarom met zekerheid worden gesteld dat het Starkriet leefgebied vormt voor Alpenwatersalamander. Met het vrijmaken van de werkterreinen, waarbij deze wordt ontdaan van vegetatie, wordt dit leefgebied aangetast.

Daarbij kan, bij het aanleggen en berijden van de aanrijroutes en de uitvoering van de werkzaamheden, het onverhoopt doden van individuen niet worden uitgesloten. Als mitigerende maatregelen getroffen worden, kan het mogelijk zijn dat exemplaren van de soorten moeten worden afgevangen of gehanteerd. Er is dan sprake van het overtreden van verbodsbepalingen, zoals bedoeld in artikel 3.10, lid 1, onderdeel a en b van de Wet natuurbescherming. Voor de werkzaamheden met betrekking tot (het werkterrein en de aanrijroutes van) mast 70 t/m 73 is derhalve ontheffing noodzakelijk ten aanzien van Alpenwatersalamander. Het Starkriet vormt door dat dit een beschaduwd broekbos betreft geen geschikt biotoop voor kamsalamander of poelkikker. Het voorkomen van deze soorten op deze locatie kan op voorhand worden uitgesloten.

Ten noorden van mast 82 is een relatief grote poel aanwezig. Deze is in potentie geschikt om te fungeren als voortplantingswater voor verschillende beschermde amfibieën, zoals Alpenwatersalamander en poelkikker. Echter ligt de poel te midden van enkele open, agrarische percelen en ontbreekt het in de omgeving aan geschikt landbiotoop. Daarbij zijn er in de wijde omgeving geen recente waarnemingen bekend van beschermde amfibieën en staat de poel eveneens niet in verbinding met bekend leefgebied van beschermde amfibieën in de omgeving. Een functie van het plangebied als (essentieel) leefgebied voor beschermde amfibieën is derhalve op voorhand uitgesloten. Er zijn voor wat de werkzaamheden bij mast 82 geen belemmeringen vanuit de Wet natuurbescherming.

Onder mast 102 is een struweel met takkenrillen naast een watergang gelegen. Dit vormt zowel geschikt land- als voortplantingsbiotoop voor Alpenwatersalamander. Er zijn geen waarnemingen bekend uit de directe omgeving van het plangebied, wel in de iets wijdere omgeving (circa 700 meter). Waarnemingen van de soort zijn daarbij bekend uit verschillende richtingen rondom de mast. Ook staat de mast ten midden van het verspreidingsgebied van de soort. Het is daarom zeer aannemelijk dat het struweel en de watergang onderdeel uitmaken van het leefgebied van de soort. Ten behoeve van de werkzaamheden dient het plangebied vrij te worden gemaakt van vegetatie en is het mogelijk dat de watergang wordt gedempt. Het doden van individuen kan hierbij niet worden uitgesloten. Als mitigerende maatregelen getroffen worden, kan het mogelijk zijn dat exemplaren van de soorten moeten worden afgevangen of gehanteerd. Er is dan sprake van het overtreden van verbodsbepalingen, zoals bedoeld in artikel 3.10, lid 1, onderdeel a en b van de Wet natuurbescherming. Hiervoor is ontheffing noodzakelijk.

De aanrijroute naar mast 105 ligt op enkele meters afstand van voor Alpenwatersalamander geschikt leefgebied. Daarbij zijn in de omgeving waarnemingen bekend van de soort en staan de locaties van deze waarneming in verbinding met het potentieel leefgebied. Het onverhoopt doden van individuen op dit pad kan niet op voorhand uitgesloten worden, wanneer deze route wordt gebruikt. Er is dan sprake van het overtreden van verbodsbepalingen, zoals bedoeld in artikel 3.10, lid 1, onderdeel a van de Wet natuurbescherming. Om het overtreden van verbodsbepalingen te voorkomen, kan mast 105 het beste via de zuidelijke aanrijroute benaderd worden. Echter wordt vooralsnog een ontheffing aangevraagd, omdat het gelet op de infrastructuur aannemelijk is dat de noordelijke route gebruikt wordt. Het leefgebied van Alpenwatersalamander ligt buiten de invloedsfeer van het werkterrein van mast 105.

Het werkterrein van mast 133 is deels gelegen in vochtig bos dat potentieel geschikt landbiotoop vormt voor Alpenwatersalamander. Er zijn daarbij recente waarnemingen bekend van de soort uit een poel op enkele tientallen meters ten noordoosten van deze mast, welke in verbinding staat met het werkterrein middels een sloot. Er kan daarom met zekerheid worden gesteld dat (leefgebied van) de soort aanwezig is binnen het plangebied. Ten behoeve van de werkzaamheden zal het werkterrein vrijgemaakt worden van vegetatie. Hierdoor wordt leefgebied van de soort aangetast. Ook kunnen door de werkzaamheden individuen van de soort aangetast (gedood) worden. Er is dan sprake van het overtreden van verbodsbepalingen, zoals bedoeld in artikel 3.10, lid 1, onderdeel a en b van de Wet natuurbescherming. Voor de werkzaamheden met betrekking tot (de aanrijroutes van) mast 133 is derhalve ontheffing noodzakelijk ten aanzien van Alpenwatersalamander.

Algemeen voorkomende beschermde amfibieën kunnen potentieel leefgebied hebben in alle in het plangebied aanwezige watergangen. Deze zijn echter vrijgesteld van ontheffingsplicht bij ruimtelijke ingrepen (Regeling Wnb, art 3.31, onderdeel d). Het aanvragen van een ontheffing is daarom niet noodzakelijk. Wel dient bij het dempen van watergangen, rekening te worden gehouden met de algemeen geldende Zorgplicht (art. 1.11, Wnb). Het dempen van watergangen dient daarom te worden uitgevoerd conform een ecologisch werkprotocol.

3.3.6 Vissen

Actueel en potentieel voorkomende soorten

Er zijn waarnemingen bekend van beekprik, grote modderkruiper en kwabaal (Andere soorten, art 3.10 Wnb), uit de ruime omgeving van het plangebied. Hieronder wordt per soort een nadere toelichting gegeven.

Beekprik

De waarnemingen van beekprik zijn afkomstig uit het systeem van de Vlootbeek, ten oosten van Maasbracht. De beekprik komt voor in de boven- en middenlopen van beken. De soort leeft als larve in slibrijke bodems, maar paait op ondiepe, zonnige kiezelbanken. Een goede waterkwaliteit is hierbij cruciaal. De soort is tevens bekend in de Dommel bij Veldhoven, ten zuiden van Eindhoven.

In de periode 2000-2012 zijn echter waarnemingen van de soort bekend in de Dommel, ten oosten van Eindhoven, tussen Hooidonk en Urkhoven. Destijds werd gedacht dat de beekprik bezig is met een opmars en dat de verbeterde kwaliteit van de Dommel hierin een rol speelt[9]. Het is daarom zeer aannemelijk dat de soort voorkomt in de Kleine Dommel bij 't Coll, waar het plangebied de Kleine Dommel oversteekt. In overige delen van het plangebied kan de soort, op basis van ongeschikt biotoop en het ontbreken van bekende waarnemingen, worden uitgesloten.

Grote modderkruiper

De grote modderkruiper komt voor in kleinere, ondiepe stilstaande of langzaam stromende wateren, zoals sloten, vennen, plassen en oude afgesneden meanders. Het functioneel leefgebied voor grote modderkruiper bestaat uit ondiepe paaizones welke vaak sterk zonbeschenen en rijk begroeid met onderwatervegetatie, helofyten of ondergelopen gras zijn en grotere/bredere watergangen, die kunnen worden benut bij droogval of worden gebuikt als overwinteringswateren. In agrarische poldergebieden zijn dit vaak de slecht onderhouden, kleine greppels en smallere sloten wat de soort een typische soort van het boerenlandschap maakt. Het plangebied doorkruist voornamelijk agrarisch gebied, waar vele van dergelijke 'boeren'(afwaterings)sloten aanwezig zijn. Enkele hiervan potentieel geschikt voor grote modderkruiper. Van de soort zijn geen recente waarnemingen bekend in (de omgeving van) het plangebied. De soort is echter moeilijk waarneembaar, waardoor bestaande verspreidingsgegevens veelal een onvolledig beeld geven van de daadwerkelijke verspreiding. Het is daarom mogelijk dat de soort voorkomt in het gehele plangebied.

Kwabaal

De kwabaal komt voor in helder stromend water of in betrekkelijk schone, diepe meren met koel en zuurstofrijk water. De soort is bekend uit de omgeving van Maasbracht, waar de Maas en Maasplassen geschikt biotoop vormen. Het is daarom zeer aannemelijk dat de soort voorkomt in het plangebied, daar waar deze de Maas en Maasplassen oversteekt tussen Maasbracht en Grathem. In de overige delen van het plangebied kan de soort, op basis van ongeschikt biotoop en het ontbreken van bekende waarnemingen, worden uitgesloten.

Samenvatting

De masten in Tabel 3.14 vormen, op basis van bekende waarnemingen en de habitatgeschiktheids-beoordeling, mogelijk leefgebied voor beschermde vissen:

Tabel 3.14 Locaties mogelijk leefgebied beschermde vissen binnen plangebied

Mast	Soort	Raakvlak
4 – 17	Kwabaal	De Maas, Maasplassen en oeverzones nabij Maasbracht.
33	Grote modderkruiper	De sloot binnen het werkterrein van deze mast vormt mogelijk zomerhabitat voor grote modderkruiper.
40	Grote modderkruiper	De sloot binnen het werkterrein van deze mast vormt mogelijk zomerhabitat voor grote modderkruiper. Ook de hieraan verbonden sloten zijn hiervoor geschikt.
51	Grote modderkruiper	De sloot binnen het werkterrein van deze mast vormt mogelijk zomerhabitat voor grote modderkruiper.
57	Grote modderkruiper	De sloot binnen het werkterrein van deze mast vormt mogelijk zomerhabitat voor grote modderkruiper. Ook de hieraan verbonden sloten zijn hiervoor geschikt.
60-62 + aanrijroutes en lierlocatie	Grote modderkruiper	De sloten rond deze masten vormen mogelijk zomer- en winterhabitat van grote modderkruiper.

[9] https://www.naturetoday.com/intl/nl/nature-reports/message/?msg=17844. Bezocht op 18 maart 2022.

Mast	Soort	Raakvlak
67	Grote modderkruiper	De sloot binnen het werkterrein van deze mast vormt mogelijk zomerhabitat voor grote modderkruiper.
69 & 70 + lierlocatie	Grote modderkruiper	De Aa vormt mogelijk winterhabitat. De zijsloten ten oosten zijn geschikt als voortplantingsbiotoop.
82 & 83 + aanrijroute	Grote modderkruiper	De sloten binnen het werkterrein van deze masten vormt mogelijk zomerhabitat voor grote modderkruiper.
132/133	Beekprik	De Kleine Dommel, onder de geleiders tussen de masten, vormt mogelijk leefgebied.

Effectenanalyse verkenning

Negatieve effecten van de voorgenomen werkzaamheden op (functioneel leefgebied van) **beekprik en kwabaal** kunnen op voorhand worden uitgesloten. De werkzaamheden zijn namelijk landgebonden, hebben enkel betrekking op de masten en hebben geen externe werking op de wateren die mogelijk leefgebied vormen van deze soorten. Er zijn voor wat betreft deze soorten derhalve geen belemmeringen vanuit de Wet natuurbescherming.

Het kan op sommige locaties, verspreid door het plangebied, noodzakelijk zijn dat watergangen tijdelijk worden gedempt ten behoeve van bijvoorbeeld het aanleggen van een aanrijroute of tijdelijke kabels. De watergangen zijn in potentie geschikt als leefgebied voor grote modderkruiper. Voor deze locaties geldt dat slechts een marginaal deel van de watergang (maximaal 5 meter) wordt gedempt en dat er voldoende alternatief leefgebied aanwezig is om naar uit te wijken. Ook zal de situatie na de aanleg van het tracé weer worden teruggebracht naar de huidige situatie. Hierdoor zal slechts sprake zijn van tijdelijke aantasting van een marginaal deel van het leefgebied van de soort. Grote modderkruiper is daarbij beschermd conform artikel 3.10, wat betekent dat zolang de verstoring niet van dusdanig formaat is dat de gunstige staat van instandhouding in het geding komt, geen verbodsbepalingen overtreden worden.

Echter kan met het dempen van de watergangen – zonder het nemen van maatregelen - aantasting (doden) van individuen niet worden uitgesloten. Door gebruik van mitigerende maatregel kunnen werkzaamheden op dusdanige wijze worden uitgevoerd, dat potentieel aanwezige grote modderkruipers het plangebied veilig kunnen verlaten. Dit kan bewerkstelligd worden door één kant van de te dempen watergang af te dammen, en vervolgens met de bak van de kraan een golvende beweging te maken zodat aanwezig dieren de andere kant op kunnen vluchten. Hierna kan de andere kant af worden gedampt en dient het water tot de laatste 10 cm weg te worden gepompt. Deze waterlaag, inclusief een deel van de sliblaag, kan vervolgens uit de watergang worden geschept en over het land worden uitgespreid. Hierin aanwezige individuen kunnen vervolgens worden weggevangen en direct in aangrenzende watergang worden uitgezet. Het wegvangen van grote modderkruiper is echter in strijd met verbodsbepalingen uit artikel 3.10, lid 1, onderdeel a van de Wet natuurbescherming. De aanwezigheid van de soort in te dempen sloten kan niet uitgesloten worden.

Om te kunnen beoordelen of er sprake is van aantasting van de soort als gevolg van de voorgenomen werkzaamheden, hetgeen het overtreden van verbodsbepalingen uit artikel 3.10 Wnb zou betekenen, is nader onderzoek naar de aanwezigheid van grote modderkruipers uitgevoerd. Dit is beschreven in paragraaf 3.3.6.1.

3.3.6.1 Aanvullend onderzoek grote modderkruiper

Uit de verkenning (paragraaf 3.3.4) blijkt dat mogelijk leefgebied van grote modderkruiper aanwezig is binnen het plangebied en dat de voorgenomen werkzaamheden mogelijk (blijvende) negatieve effecten op de soort en dit leefgebied hebben. Om deze reden is aanvullend onderzoek naar de daadwerkelijke functionaliteit van het plangebied als potentieel leefgebied van grote modderkruiper uitgevoerd bij masten 51, 60-62 + aanrijroutes en lierlocatie, 67, 69 & 70 + lierlocatie en 82 & 83 + aanrijroute. Het doel van het aanvullend onderzoek is beschreven in paragraaf 1.2.

Bij mast 33, 40 en 57 is geen monster genomen. Bij deze masten bleken de betreffende watergangen op het moment van monstername (al geruime tijd) droog te zijn gevallen. Dit betekend dat de watergangen door droogval ongeschikt zijn als zomerhabitat, maar ook als winterhabitat omdat deze te ondiep zijn om te voorzien in een niet-bevriezende onderste waterlaag. Dit betekend dat op deze locaties een functie van de watergangen als leefgebied voor grote modderkruiper alsnog kan worden uitgesloten. De resultaten van de monstername bij de overige masten uit Tabel 3.14 worden hieronder nader beschouwd.

Methode

Het onderzoek naar de grote modderkruiper is uitgevoerd middels eDNA-analyse. Dit is conform het kennisdocument de meest geschikte methode om de aanwezigheid van grote modderkruiper aan te tonen (BIJ12, 2017). Er zijn in totaal zeven monsters in mogelijk te dempen watergangen (watergangen die raakvlak hebben met werkterreinen of aanrijroutes), of watergangen die hier in directe verbinding mee staan genomen op de locaties vermeld in Tabel 3.14. Deze monsters zijn genomen door een ecoloog van Sweco, waarna deze zijn opgestuurd naar, en geanalyseerd zijn door, moleculaire analisten van Datura Moleculair Solutions B.V.

Resultaten

De resultaten worden weergeven als het aantal replica's (van de 12 replica's) dat positief scoorde voor eDNA van de doelsoorten in de betreffende monsters. Als er een score van "0/12" is verkregen, betekent dit dat er geen eDNA van de doelsoort in het betreffende monster is gedetecteerd. Als er minstens 1 positieve replica is verkregen (bijvoorbeeld '1/12' of hoger) dan betekent dit dat er eDNA van de doelsoort is gedetecteerd. Het aantal positieve replica's is een grove maat voor de concentratie eDNA van de doelsoort: bij een laag aantal positieve replica's (bijvoorbeeld '1/12') is de verwachting dat de eDNA concentratie van de doelsoort zeer laag is. De resultaten zijn weergegeven in Tabel 3.15.

Tabel 3.15 Resultaten eDNA analyse grote modderkruiper

Monsternummer	Mastnummer	Resultaat qPCR
27350	51	0/12
27351	60-62 + aanrijroutes en lierlocatie	0/12
27338	67	0/12
27396	69 + lierlocatie	0/12
27337	70	0/12
27343	82	0/12
27395	83 + aanrijroute	0/12

Te zien is dat er in geen enkel monster amplificatie plaats heeft gevonden. Dit betekent dat er geen eDNA van grote modderkruiper aanwezig was in de monsters. Het volledige onderzoeksrapport van Datura is bijgevoegd in bijlage 7.

Effecten analyse en conclusie grote modderkruiper

Middels eDNA-onderzoek is aangetoond dat de grote modderkruiper niet voorkomt in het plangebied. Effecten zijn dan ook uit te sluiten. Met het dempen van watergangen ten behoeve van de werkzaamheden worden voor wat betreft grote modderkruiper geen verbodsbepalingen vanuit de Wet natuurbescherming overtreden en is er geen noodzaak voor een ontheffing.

3.3.7 Reptielen

Actueel en potentieel voorkomende soorten

In de ruime omgeving van het plangebied zijn waarnemingen bekend van conform de Wet natuurbescherming beschermde reptielen. Het betreft waarnemingen van gladde slang en muurhagedis (Habitatrichtlijnsoorten art. 3.5 Wnb), hazelworm, levendbarende hagedis en ringslang (Andere soorten art. 3.10 Wnb). Binnen het plangebied zijn uit de NDFF enkel waarnemingen bekend van levendbarende hagedis. Hieronder wordt per soort(groep) een nadere toelichting gegeven.

Gladde slang

De gladde slang komt voor in biotopen waar de vegetatie gevarieerd is en hier en daar een open structuur heeft, zodat een zonnebad kan worden genomen. Over het algemeen zijn dit droge terreinen, zoals heidegebieden, bosranden, droge graslanden, open plekken in loofbossen, zandgroeven, spoorwegtaluds en stenige hellingen. Dergelijke biotopen zijn niet aanwezig binnen het plangebied, dat grotendeels uit akkerlanden bestaat. Een functie van het plangebied als essentieel leefgebied voor gladde slang kan daarom op voorhand worden uitgesloten. De waarnemingen van de soort zijn dan ook afkomstig uit gebieden met geschikt biotoop in de omgeving van het plangebied, zoals het nationaal park de Groote Peel (gladde slang)

Hazelworm

De hazelworm heeft een voorkeur voor beboste gebieden met halfopen begroeiing en een vochthoudende bodem. Je kan er de soort aantreffen op open plekken in het bos, in de bosranden, op kapvlaktes of langs bospaden. Ook holle wegen, houtwallen, (spoor)wegbermen, zandgroeves en kalkhellingen kunnen een geschikt leefgebied vormen voor de hazelworm. Dergelijke biotopen zijn niet aanwezig binnen het plangebied dat grotendeels uit akkerlanden bestaat. Een functie van het plangebied als essentieel leefgebied voor hazelworm kan daarom op voorhand worden uitgesloten. De waarnemingen van de soort zijn dan ook afkomstig uit gebieden met geschikt biotoop in de omgeving van het plangebied, zoals het Leudal en Weerterbos.

Muurhagedis

De muurhagedis is tevens een warmteminnende soort. In Nederland kwam deze soort oorspronkelijk voor op warme, stenige plekken, zoals rotswanden. Tot voor kort kwam de soort dan ook enkel op de oude vestigingsmuren rondom Maastricht voor. Echter heeft de soort zich in recentere tijden verder landinwaarts verspreid en zijn ook waarnemingen bekend van de soort langs o.a. spoorbanen. Recentelijk is een exemplaar waargenomen in Eindhoven.

Binnen het plangebied ontbreekt het echter aan rotsachtig biotoop met gaten en spleten om als schuilplaats te dienen voor prooi, dat kan fungeren als essentieel leefgebied voor de soort.

Ringslang

De ringslang is gebonden aan waterrijke habitats en komt voor in moerassen, natte graslanden, laagveengebieden en broekbossen, zowel langs stilstaand als langzaam stromende wateren. Grote oppervlaktes van laag gelegen, nat gebied worden gemeden, omdat de soort daar vaak niet alle stadia van zijn levenscyclus kan doorlopen.

Dit biotoop is enkel aanwezig in het deel van het plangebied binnen het Starkriet waar de Aa doorheen stroomt. Echter, is de waarneming van ringslang afkomstig uit Nederweert-Eind en als zijnde een ontsnapt/niet wild exemplaar beoordeeld door validatoren van de NDFF. Het zwaartepunt van de Nederlandse wilde ringslangpopulatie ligt in het noorden van Nederland, en uit de zeer wijde omgeving van het plangebied zijn geen andere waarnemingen bekend van ringslang. Daarom is, ondanks dat het Starkriet potentieel geschikt biotoop vormt, een functie van het plangebied als leefgebied voor ringslang uit te sluiten.

Levendbarende hagedis

De levendbarende hagedis prefereert vochtige heide- en veengebieden en maakt daarbij gebruik van ruigtes, schrale akkers, heischrale graslanden en halfnatuurlijke graslanden, grenzend aan de heide. Ook in structuurrijke weg- en spoorbermen of in ruigtes kan je soms levendbarende hagedissen aantreffen, maar voor kwalitatief hoogwaardig leefgebied is de aanwezigheid van geschikt zomer- en winterhabitat, op overbrugbare afstanden van elkaar, noodzakelijk. Dit type habitat op enkele locaties in het plangebied aanwezig.

De masten in Tabel 3.16 vormen, op basis van bekende waarnemingen en de habitat-geschiktheidsbeoordeling, mogelijk leefgebied voor levendbarende hagedis:

Tabel 3.16 Locaties mogelijk leefgebied levendbarende hagedis binnen plangebied

Mast	Raakvlak
20 + aanrijroute	Mast staat op ruigteveldje aan de rand van een wat groter bosschage. Ruigteveldje vormt geschikt biotoop.
31-33 + aanrijroutes	Directe omgeving kruidenrijk grasland/ruigte te midden van enkele bosjes met zandpaden. Omgeving bekend leefgebied van levendbarende hagedis, waarin ook voorzieningen voor de soort zijn getroffen. Betreft klein natuurgebied (Bergheide). De zandpaden vormen geschikte zonlocaties.
Aanrijroute van 41	Mast zelf staat op akker. De aanrijroute wordt gevormd door een zandpad aan de bosrand van een wat groter bosschage in natuurgebied. De aanrijroute is geschikt als zonlocatie.
42 + aanrijroute	Mast is gesitueerd in kruidenrijk grasland aan de rand van een wat groter bosschage in een klein natuurgebied. Het gebied onder de geleiders tussen mast 41 en 42 is tevens geschikt. De aanrijroutes naar mast 42 worden gevormd door zandpaden, welke geschikt zijn als zonlocatie.
102 + zuidwestelijke aanrijroute	Mast is gesitueerd aan een aan akker aangrenzende bosrand in de uiterste punt van de Herselse bossen, waarin geschikt biotoop voor de soort aanwezig is. Het gebied vormt een uitloper van de Strabrechtse heide waar een populatie levendbarende hagedis bekend is.

Het werkterrein van mast 20 is in een (iets vochtig) ruigteveld gelegen, welke grenst aan akkers met zandpaden. Dit vormt biotoop vormt voor **levendbarende hagedis**. In de nabije omgeving, ten zuiden van het plangebied, is dan ook een recente waarneming bekend van de soort. Er kan dus met zekerheid gesteld worden dat de mast gesitueerd is in leefgebied van de soort. Ten behoeve van de werkzaamheden dient het plangebied vrij te worden gemaakt van vegetatie. Echter betreft dit slechts een klein deel van het leefgebied, dat zich later weer zal herstellen. Ook is er voldoende alternatief leefgebied aanwezig is om naar uit te wijken. Van permanente aantasting van (essentieel) leefgebied is derhalve geen sprake. Wel moeten rijplaten neer worden gelegd op de aanrijroute. Het kan zijn dat individuen zich op of onder deze snel opwarmende platen zullen verschuilen. Het doden van individuen wanneer de platen worden bereden kan daarom niet worden uitgesloten. Als mitigerende maatregelen getroffen worden, kan het mogelijk zijn dat exemplaren van de soorten moeten worden afgevangen of gehanteerd. Er is dus sprake van het overtreden van verbodsbepalingen, zoals bedoeld in artikel 3.10, lid 1, onderdeel a van de Wet natuurbescherming, en ontheffingsplicht.

Masten 31 tot 33 zijn gelegen aan de randen van akkers, (vochtige) graslanden, (vochtige) bosranden en nabij een heideterrein. Dit heideterrein, Bergheide, is bekend leefgebied van levendbarende hagedis, waar ook voorzieningen van de soort zijn aangebracht. Tussen mast 32 en 33 is een spoorweg gelegen. De ballaststenen vormen een geschikte zonlocatie en de spoorbaan vormt geen onoverkoombare barrière voor de soort. Het kan daarom met zekerheid worden gesteld dat deze masten, inclusief de aanrijroutes, zijn gesitueerd in het leefgebied van levendbarende hagedis. Ten behoeve van de werkzaamheden dient het plangebied vrij te worden gemaakt van vegetatie. Echter betreft dit slechts een klein deel van het leefgebied, dat zich later weer zal herstellen. Ook is er voldoende alternatief leefgebied aanwezig is om naar uit te wijken. Van permanente aantasting van (essentieel) leefgebied is derhalve geen sprake. Wel bestaan de in deze omgeving aanwezige wegen uit zand. Dergelijke zandpaden worden door de soort gebruikt als zonlocatie. Op deze zandpaden zullen rijplaten gelegd worden ten behoeve van de werkzaamheden. Het kan zijn dat individuen gaan zonnen of zich onder deze snel opwarmende platen zullen verschuilen. Het doden van individuen wanneer de platen worden bereden kan daarom niet worden uitgesloten. Als mitigerende maatregelen getroffen worden, kan het mogelijk zijn dat exemplaren van de soorten moeten worden afgevangen of gehanteerd. Er is dus sprake van het overtreden van verbodsbepalingen, zoals bedoeld in artikel 3.10, lid 1, onderdeel a van de Wet natuurbescherming, en ontheffingsplicht.

Ook bij masten 41 en 42 is een klein natuurgebied aanwezig met hierin geschikt biotoop voor levendbarende hagedis. Hier is dan ook een recente waarneming van levendbarende hagedis bekend. Er kan dus, zonder aanvullend onderzoek uit te voeren, met zekerheid gesteld worden dat de mast dat dit terrein leefgebied vormt van de soort. Het werkterrein van mast 41 ligt hierbuiten, echter verloopt de aanrijroute van deze mast langs de akkerrand. Dergelijke akkerranden langs bosschages zijn typische locaties waar levendbarende hagedis zich kan bevinden. Mast 42 ligt wel in het leefgebied van de soort. Daarbij bestaan de aanrijroutes naar deze masten uit zandpaden. Dergelijke zandpaden worden door de soort gebruikt als zonlocatie. Op deze zandpaden zullen rijplaten gelegd worden ten behoeve van de werkzaamheden. Het kan zijn dat individuen zich op zullen zonnen of onder deze snel opwarmende platen zullen verschuilen. Ten behoeve van de werkzaamheden dient het plangebied vrij te worden gemaakt van vegetatie. Dit betreft slechts een klein deel van het leefgebied, dat zich later weer zal herstellen. Ook is er voldoende alternatief leefgebied aanwezig is om naar uit te wijken. Van permanente aantasting van (essentieel) leefgebied is derhalve geen sprake. Wel is het mogelijk dat individuen op de te plaatsen rijplaten zullen zonnen of onder zich deze snel opwarmende platen zullen verschuilen. Het doden van individuen wanneer de platen worden bereden kan daarom niet worden uitgesloten. Als mitigerende maatregelen getroffen worden, kan het mogelijk zijn dat exemplaren van de soorten moeten worden afgevangen of gehanteerd. Er is dus sprake van het overtreden van verbodsbepalingen, zoals bedoeld in artikel 3.10, lid 1, onderdeel a van de Wet natuurbescherming. Hiervoor is ontheffing noodzakelijk.

Mast 102 is gelegen naast een aan bos grenzende akker in de uiterste punt van de Herselse bossen, waarin in potentie geschikt biotoop voor levendbarende hagedis aanwezig is. In de nabije omgeving zijn echter geen recente waarnemingen bekend. Het gebied vormt een uitloper van de Strabrechtse heide waar een populatie levendbarende hagedis bekend is. Echter staan deze bossen niet in directe verbinding met de Strabrechtse heide; de A67 vormt hierbij een harde ecologische barrière. Het voorkomen van, en een functie van het plangebied voor, de levendbarende hagedis bij mast 102 kan op basis van het bovenstaande op voorhand worden uitgesloten. Het uitvoeren van aanvullend onderzoek is niet noodzakelijk.

3.3.8 Ongewervelden

Actueel en potentieel voorkomende soorten

Uit de omgeving van het plangebied zijn waarnemingen bekend van gevlekte glanslibel, teunisbloempijlstaart, vermiljoenkever (Habitatrichtlijn art. 3.5 Wnb), beekrombout, bosbeekjuffer, gentiaanblauwtje, gevlekte witsnuitlibel, grote vos, grote weerschijnvlinder, iepenpage, kleine ijsvogelvlinder, spiegeldikkopje, veldparelmoervlinder (Andere soorten art. 3.10 Wnb). Binnen en in de nabije omgeving van het plangebied zijn waarnemingen bekend van grote weerschijnvlinder, iepenpage, kleine ijsvogelvlinder en spiegelddikkopje.

Beschermde soorten ongewervelden zijn doorgaans (zeer) zeldzame soorten met zeer specifieke habitateisen en een gering verspreidingsgebied. Dit verspreidingsgebied is doorgaans beperkt tot natuurgebieden. Het merendeel van het plangebied is ingericht als landbouwperceel met kort gemaaide akkerranden en (voedselrijke) watergangen. Dit is ongeschikt als essentieel leefgebied voor de meeste beschermde ongewervelden. De bekende waarnemingen zijn dan ook afkomstig uit (en beperkt tot) geschikt biotoop langs de oevers van vennen, (natuurlijke) waterlopen, (kleinschalige) heideterreinen en binnen bossen welke zijn gelegen buiten de invloedssfeer van de voorgenomen werkzaamheden. Dit betreft de volgende locaties en soorten;

Gevlekte glanslibel

De gevlekte glanslibel komt voor in sterk verlandde vennen, petgaten en in moerasbossen. De dieren jagen in en langs bos en struweel in de buurt. Incidenteel plant hij zich ook voort in stromend water, mits de oever rijk begroeid is, de bodem deels met modder bedekt is en het water niet te snel stroomt. Dit biotoop ontbreekt binnen het plangebied. Waarnemingen zijn dan ook afkomstig uit de Groote Peel. Een functie van het plangebied als leefgebied van de soort kan worden uitgesloten.

Teunisbloempijlstaart

De soort is zeldzaam, maar de laatste jaren breidt deze soort zich vanuit Zuid-Limburg naar het noorden uit. De meeste waarnemingen komen uit de provincie Limburg, maar de teunisbloempijlstaart rukt de laatste jaren hard op en kan tegenwoordig in bijna heel zuidoost Nederland worden gevonden. De soort kan in potentie voorkomen binnen het plangebied, met name rond Maasbracht en Eindhoven, waar op korte afstand van het plangebied rupsen van de soort zijn aangetroffen. De teunisbloempijlstaart is van oorsprong een onvervalste bosrandsoort en komt voor in open plekken in vochtige bossen, bosranden en warme open plaatsen. Waardplanten van de soort zijn verschillende soorten teunisbloemen, harig wilgenroosje, basterdwederik en grote kattenstaart, welke allen typerend zijn voor een vochtige bodem. Deze combinatie van vochtige, open plaatsen met waardplanten in of langs bosranden ontbreken in het plangebied. Een functie van het plangebied als leefgebied van de soort kan op voorhand worden uitgesloten.

Vermiljoenkever

Het biotoop van vermiljoenkever wordt gevormd door vochtige bossen, houtwallen en lanen met bomen (voornamelijk populieren) en dikke takken of boomstronken die recent zijn doodgegaan. Ook meer solitaire of opgestapelde boomstammen kunnen gekoloniseerd worden. Gaat een boom of een tak in een gebied dood, en wordt deze gekoloniseerd, dan kan de betreffende locatie enkele jaren als leefgebied fungeren. De soort is bekend uit het Eckartse bos ten noorden van het plangebied nabij mastlocaties 132 en 133. Tussen het Eckartse bos en het plangebied zijn enkele gebieden aanwezig die door de soort als stapsteen richting het zuiden gebruikt kunnen worden. Echter is binnen het plangebied geen dood hout aanwezig dat met de werkzaamheden bij mast 132 en 133 wordt verwijderd. Ook zal hier geen sprake zijn van bomenkap. Er is derhalve geen sprake van aantasting van leefgebied. Effecten zijn dan ook uit te sluiten.

Beekrombout

De beekrombout komt voor langs (traagstromende) grotere beken en kleine rivieren. Belangrijk is de aanwezigheid van zuurstofrijk water en onbegroeide zandige substraten. Vaak zijn grote delen van de oever rijkbegroeid en is het landschap in de omgeving kleinschalig met bosjes, houtwallen, hooilanden, heidevelden en ruigten. Dit biotoop ontbreekt binnen het plangebied. De waarnemingen zijn uitkomstig uit de Erks ten zuiden van Maasbracht waar de Vlootbeek en het omringende (vochtige) bos geschikt biotoop vormen. Een functie van het plangebied als leefgebied van de soort kan op voorhand worden uitgesloten.

Bosbeekjuffer

Het habitat van bosbeekjuffer bestaat uit bovenlopen (soms middenlopen) van beschaduwde, koele, zuurstofrijke beken, welke arm zijn waterplanten, maar over enkele zonnige plekken met waterplanten beschikken en gekenmerkt worden door een natuurlijke morfologie. Een grote variatie in stroomsnelheid is kenmerkend, meestal veroorzaakt door meanders en natuurlijke obstakels in de beek. De oevers zijn doorgaans begroeid met bomen, struiken en ruigtekruiden, die door bosbeekjuffers als zitplaatsen worden benut. Dit type biotoop is enkel aanwezig in de omgeving van masten 70 tot en met 73, waar de Aa door het Starkriet meandert. Mogelijk maakt het Starkriet onderdeel uit van het leefgebied van de soort.

Gentiaanblauwtje

Het gentiaanblauwtje komt voor in vochtige heide, vochtige heischrale graslanden en blauwgraslanden. In het gebied dienen open plekken aanwezig te zijn waar klokjesgentiaan, de waardplant, groeit. Daarnaast is de soort afhankelijk van de aanwezigheid van de waardmieren. Omdat het gentiaanblauwtje zowel afhankelijk is van de klokjesgentiaan als van de waardmier, moet het leefgebied op kleine schaal een afwisselende structuur hebben, met zowel open plekken voor de gentianen als oudere vegetaties met mierennesten. Bovendien heeft het leefgebied een hoge grondwaterstand nodig maar het mag na de winter nooit langdurig onder water staan. Dit zeer specifieke ontbreekt binnen het plangebied. De waarnemingen zijn dan ook afkomstig uit het Natura 2000-gebied Strabrechtse Heide en Beuven waar dit biotoop aanwezig is. Een functie van het plangebied als leefgebied van de soort kan op voorhand worden uitgesloten.

Gevlekte witsnuitlibel

De gevlekte witsnuitlibel komt voor in laagveenmoerassen en vegetatierijke vennen en duinplassen. zijn te vinden bij verlandingszones van laagveenmoerassen. Daarnaast kunnen ze voorkomen in bosplassen en verlandingszones van hoogveen- en heidevennen op de hoge zandgronden en randzones van hoogveen. Deze biotooptypen hebben met elkaar gemeen dat het water helder, ondiep, matig voedselrijk en beschut gelegen is. Dit biotoop is niet aanwezig binnen of in de directe omgeving van het plangebied. De waarnemingen van de soort zijn afkomstig uit Natura 2000-gebieden de Strabrechtse heide en Beuven en de Groote Peel en uit de Beegderheide, waar heidevennen aanwezig zijn die geschikt habitat vormen voor de soort. Een functie van het plangebied als leefgebied van de soort kan op voorhand worden uitgesloten.

Grote vos

Het habitat van de grote vos wordt gevormd door vochtige, open bossen, bosranden, boomgaarden en andere plekken met grote vrijstaande bomen. Ook zwervende individuen worden vooral in een bosrijke omgeving gevonden. De vlinders zijn vooral te vinden op warme, zonnige, open maar beschutte plaatsen. Ook moeten er geschikte plaatsen zijn om te overwinteren, zoals holle bomen of stapels hout. De waardplanten van de soort zijn voornamelijk iep, maar ook zoete kers en sommige wilgensoorten. Op dit moment wordt de soort nergens meer geregeld of met meerdere exemplaren tegelijk gevonden. Er zijn dan ook geen kerngebieden van de soort aan te wijzen. De laatste jaren worden zo'n vijf vlinders per jaar gezien, vermoedelijk zwervers uit het buitenland of vlinders van onregelmatige populaties. De waarnemingen uit de omgeving van het plangebied zijn afkomstig uit de Erks, de Zoom, de Kruisvennen, het Vlakwater en Natura 2000-gebieden de Groote Peel en Sarsven en de Banen. Ook is een recente waarneming bekend uit het ten westen van mast 41 en 42.

Grote weerschijnvlinder

De grote weerschijnvlinder komt voor in oudere, vochtige loofbossen, wilgenbroekbossen of groepen samenhangende bosjes in beekdalen. De soort vliegt in het genoemde habitat vooral op open plaatsen, bij bospaden, bosranden of daar waar beekjes het bos doorsnijden. Op de vliegplaatsen groeien wilgen op beschutte plaatsen in de halfschaduw en staan enkele grotere, markante bomen. De waardplant van de soort is boswilg, soms wordt grauwe wilg gebruikt. Dit biotoop is enkel aanwezig in de omgeving van masten 70 t/m 73 (het Starkriet). Echter is de soort hier niet bekend uit de omgeving. De (enkele) waarnemingen zijn voornamelijk afkomstig uit (de omgeving van) de Tungelroyse beek, de Zoom, het Eckhartse bos en Natura 2000-gebieden de Groote Peel en Sarsven en De Banen. De grote weerschijnvlinder is een weinig mobiele soort, en de eerdergenoemde gebieden staan niet in directe verbinding met het Starkriet. Een functie als (essentieel) leefgebied van het plangebied kan op voorhand uitgesloten worden. Overige delen van het plangebied zijn ongeschikt als leefgebied voor de soort.

Iepenpage

Het habitat van iepenpage wordt gevormd door iepen in (vochtige) bossen, bosranden, parken en grotere tuinen. De iepenpage heeft geen groot leefgebied nodig en kan al voorkomen op plaatsen waar enkele iepen bij elkaar staan. Er zijn populaties bekend die slechts één boom ter beschikking hebben. De vlinder leeft vooral bij bloeiende en vruchtdragende bomen of op relatief jonge iepen. Geschikte bomen worden doorgaans gevonden in (vochtige) bossen, bosranden, parken en grotere tuinen. De iepenpage is bekend uit de wijk ten oosten van 380 kV station Eindhoven, nabij masten 132 en 133.

Kleine ijsvogelvlinder

De kleine ijsvogelvlinder komt voor in gevarieerde, vochtige gemengde bossen of loofbossen, zoals elzenbroekbos. Geschikte waardplanten groeien doorgaans in de halfschaduw. Dit zijn wilde kamperfoelie en soms rode kamperfoelie. De vlinder vliegt in de halfschaduw op open plekken, bredere bospaden en langs bosranden. De soort is vastgesteld in het Starkriet, het broekbos langs de Aa waar masten 70 t/m 73 in gelegen zijn. Ook is een recente waarneming bekend uit het natuurgebied ten westen van mast 41 en 42. Daarnaast is de soort bekend in het Sang en Goorkens waar de Goorloop en omringend (vochtig) bos en graslanden geschikt biotoop vormen voor de soort. Dit gebied staat in directe verbinding met de Herselsche bossen, ten zuiden van mast 102.

Spiegeldikkopje

Het spiegeldikkopje leeft in vochtige tot natte grazige ruigten bij beekbegeleidende broekbossen of hakhoutbosjes en (gedegenereerde) hoogveengebieden. Spiegeldikkopjes leven vooral bij ruigere vegetaties waarin zowel de waardplant als de nectarplanten groeien. De waardplanten van de soort zijn hennegras en pijpenstrootje. Geschikte ruigten zijn vooral te vinden langs bosranden, bredere bospaden of in de luwte van struweel. De soort is honkvast. Alleen in het Weerterbos en De Groote Peel is de soort alle jaren tussen 1990 en 2018 gevonden. Dit is dan ook waar de meeste waarnemingen vanuit de omgeving van het plangebied afkomstig zijn. In de omliggende terreinen is de vestiging vaak tijdelijk. Het natuurgebied naast 41 en 43 in potentie geschikt voor de soort. Dit is slechts marginaal, omdat het gebied niet over alle biotoopeisen van de soort beschikt. Doordat de soort honkvast is, is vestiging in omliggende terreinen vaak tijdelijk. Daarbij zijn geen recente waarnemingen uit de omgeving van mast 41 en 42. Het voorkomen van de soort, alsmede een functie van het plangebied als essentieel leefgebied, is hier derhalve niet aannemelijk.

Veldparelmoervlinder

De veldparelmoervlinder komt voor in kruidenrijke, droge en schrale graslanden met een open, korte, vrij rommelige mozaïekstructuur waar lage vegetaties met een hoge dichtheid aan smalle weegbree worden afgewisseld met hogere overstaande vegetaties waarin de rupsen kunnen overwinteren en zich verpoppen. Dit is biotoop is niet aanwezig binnen het plangebied. De enkele waarnemingen van de soort zijn afkomstig uit de Beegderheide, waar geschikt biotoop voor de soort wel aanwezig is. Een functie van het plangebied als leefgebied van de soort kan op voorhand worden uitgesloten.

Hoewel het voorkomen van de meeste beschermde soorten ongewervelden beperkt blijft tot de in de omgeving van het plangebied aanwezige natuurgebieden, vallen sommige delen van het plangebied wel (deels) binnen geschikt biotoop en daarmee mogelijk leefgebied van enkele soorten. Dit betreft de volgende soorten en locaties (Tabel 3.17):

Tabel 3.17 Locaties mogelijk leefgebied beschermde ongewervelden

Mast	Raakvlak
Gehele plangebied	Teunisbloempijlstaart
Mast 133 + aanrijroutes	Iepenpage (omgeving Eindhoven)
102 + zuidwestelijke aanrijroute	Kleine ijsvogelvlinder (Herselse bossen in verbinding met Strabrechtse heide)
70 – 77 + aanrijroutes	Kleine ijsvogelvlinder, bosbeekjuffer (beekbegeleidend) broekbos van de Aa (het Starkriet))
42	Kleine ijsvogelvlinder en grote vos (bos met kruidenrijk grasland)

Effectenanalyse verkenning

Masten 70 t/m 73 liggen in potentie geschikt leefgebied van **bosbeekjuffer**. Ten behoeve van de werkzaamheden zullen de werkterreinen rondom de masten vrijgemaakt moeten worden. Het leefgebied van bosbeekjuffer beperkt zich voornamelijk tot oevers van beken. De werkterreinen van de masten zijn hier niet in gelegen.

Het leefgebied van larven van de soort bestaat uit holle oevers tussen de uitgespoelde wortels van bomen en struiken die op de beekoever staan. Dit biotoop is enkel aanwezig aan de oevers van de Aa, eveneens buiten de scope van de werkzaamheden. Binnen de scope van overtreding verbodsbepalingen is derhalve geen sprake, en het uitvoeren van nader onderzoek is niet noodzakelijk.

Met betrekking tot het potentieel leefgebied van de **kleine ijsvogelvlinder** nabij masten 70 t/m 73 kan eveneens worden gesteld dat direct onder de masten geen schikt leefgebied aanwezig is. Wilde kamperfoelie, de waardplant van de soort, is namelijk een (loof)boom-beklimmende soort. Bomen zijn onder de masten niet aanwezig. Onder de masten is voornamelijk riet aanwezig. Een functie als (essentieel) leefgebied voor kleine ijsvogelvlinder kan hier op voorhand worden uitgesloten. Omdat de waardplanten van de soorten niet onder de mast aanwezig zijn, worden met de voorgenomen werkzaamheden ook geen rupsen van de soort aangetast. Er zijn voor wat betreft de werkzaamheden nabij masten 70 t/m 73 geen belemmeringen vanuit de Wet natuurbescherming.

Voor **grote vos** en **kleine ijsvogelvlinder** in het natuurgebied ten westen van mast 42 geldt dat geschikt leefgebied voor de soort meer richting het westen is gelegen, waar vochtiger biotoop aanwezig is. De vegetatiestructuur onder de mast bestaat uit kort, begraasd grasveld, waar de waardplanten van beide soorten ontbreken. Een functie als (essentieel) leefgebied voor beide soorten kan op voorhand worden uitgesloten. Omdat de waardplanten van de soorten niet onder de mast aanwezig zijn worden met de voorgenomen werkzaamheden ook geen rupsen van de soorten aangetast. Er zijn voor wat betreft de werkzaamheden nabij mast 42 geen belemmeringen vanuit de Wet natuurbescherming.

Ten westen van het hoogspanningsstation Eindhoven is een populatie van iepenpage bekend. Mogelijk is de soort ook aanwezig in het gebied tussen en rondom masten 133 en 132, waar het werkterrein van mast 133 vrijgemaakt moet worden van vegetatie ten behoeve van de werkzaamheden. In het werkterrein zijn geen iepen aanwezig. Ook worden met de voorgenomen werkzaamheden geen bomen gekapt. Een functie van het plangebied als (essentieel) leefgebied voor iepenpage, en het aantasten van rupsen, kan hierdoor op voorhand worden uitgesloten.

Het is door de mobiliteit van de soortgroep zeer lastig te voorkomen dat deze zich onverhoopt in het plangebied begeven ten tijde van de werkzaamheden. Aantasting van individuen (imago's) kan worden voorkomen door de Zorgplicht in acht te nemen. Hoe dit te doen, wordt opgenomen in een ecologisch werkprotocol.

3.4 Samenvatting en conclusie soortbescherming

Er zijn soorten te verwachten binnen het plangebied van de voorgenomen ontwikkeling die beschermd zijn onder de Wet natuurbescherming en die mogelijkerwijs negatief beïnvloed worden. Dit betreft de volgende beschermde soorten en/of functies van het plangebied (Tabel 3.18):

Tabel 3.18 Samenvattende tabel resultaten soortenbescherming

Soortgroep	Soort	Natuurwaarde	Locatie(s)	Effectenanalyse
Planten	Grote leeuwenklauw	Groeiplaatsen	Masten 8-12	Groeiplaatsen vastgesteld, blijvende negatieve effecten echter uitgesloten en geen sprake van belemmeringen vanuit de Wnb.
Vleermuizen	Alle	Vliegroutes	Vliegroutes: alle lijnvormige elementen in het gehele plangebied, met name gevormd door bomenrijen en -lanen, bosranden en watergangen	Mogelijk effecten op vliegroutes door lichtuitstraling of aantasting van vliegroute door bomenkap. Het nemen van mitigerende maatregelen om overtreding van verbodsbepalingen te voorkomen is noodzakelijk.
Overige zoogdieren	**Leefgebied incl. mogelijke verblijfsplaatsen**			Bever: er is sprake van significante verstoring als gevolg van de werkzaamheden. Hiervoor is ontheffing noodzakelijk. Das: geen sprake van belemmeringen vanuit de Wnb, uit voorzorg kan worden gewerkt buiten kwetsbare periode. Eekhoorn: nesten van eekhoorn nabij het hoogspanningsstation Maasbracht worden aangetast danwel significant verstoord. Hiervoor is ontheffing noodzakelijk. Steenmarter: in acht nemen van Zorgplicht door het verwijderen van ondergroei, opslag en struwelen binnen werkterreinen uit te voeren buiten de kwetsbare periode. Waterspitsmuis: geen sprake van belemmeringen vanuit de Wnb, echter dient uit voorzorg de oeverzone van de Kleine Dommel worden vermeden.
	(kleine) Marterachtigen	1, 9, 11, 13-16, 32, 43, 48-49, 60, aanrijroute mast 81, 89, 102, 132/133		
	Eekhoorn	1		
	Bever	Aanrijroute mast 5 + 7, lierlocatie mast 34, 69-77		
	Das	31 & 33		
	Waterspitsmuis	132/133		
Vogels	**Nesten**			In het bosschage op het eiland van mast 6 is een aalscholverkolonie aanwezig. Het verwijderen van dit bosschage, mag enkel buiten het broedseizoen van deze soort. Bij mast 70 is een ooievaarsnestpaal aanwezig. Deze is (nog) niet in gebruik. Om aantasting door verstoring te voorkomen, dient deze daarom tijdelijk ongeschikt gemaakt te worden buiten het broedseizoen van ooievaar. Hetzelfde geldt voor de nestkasten van steenuil en torenvalk. De nesten van zwarte kraai dienen buiten het broedseizoen en tijdig voor de werkzaamheden te worden verwijderd om te voorkomen dat zij in gebruik worden genomen door soorten met een jaarrond beschermd nest. Voor de torenvalk en slechtvalk is ontheffing noodzakelijk. Voor ooievaar is ontheffing noodzakelijk, omdat nesten verstoord worden wanneer gewerkt wordt in het broedseizoen. Van enkele nesten is het gebruik niet vastgesteld. Hiervoor wordt aanbevolen uit te gaan van een *worst-case* scenario.
	Zwarte kraai	4, 11, 13, 26, 53, 60 (1e traverse wit), 62 (2e traverse zwart), 64, 65, 66 (2e traverse zwart), 67 (1e traverse zwart), 70 (2e traverse zwart), 77, 86, 100, 115 (3e traverse zwart), 116 en 125		
	Torenvalk	115 (2e traverse zwart en 3e traverse wit) en 122 en de nestkast nabij mast 83		
	Slechtvalk	30, 45, 63 en 98		
	Ooievaar	70, 123, 124		
	Steenuil en torenvalk	77, 82 en 133		
	Aalscholver	6 (werkterrein)		
	Gebruik onbekend	6, 10, 32, 41, 47,59, 60 (1e traverse zwart), 62 (2e traverse wit), 63 (1e traverse wit), 66 (1e traverse wit), 67 (1e traverse wit), 69, 70 (2e traverse wit), 80, 82, 85, 93, 96, 99, 102, 104 en 129		
Amfibieën	Alpenwater-salamander en poelkikker	Leefgebied en individuen	De werkterreinen van masten 14-16, 20, 31*, 33, 70-73, 102 en 133 en aanrijroutes van masten 31* (oostelijk) en 105* (noordelijk)	Bij masten 14-16 is sprake van aantasting van landbiotoop van Alpenwatersalamander. Bij masten 20, 33,133 is het werkterrein dusdanig dicht bij leefgebied van Alpenwatersalamander gelegen dat het zeer aannemelijk is dat door de werkzaamheden individuen worden gedood. Voor poelkikker geld hetzelfde bij mast 33. Ook hiervoor is ontheffing noodzakelijk. Er is sprake van zowel aantasting van leefgebied als van het mogelijk aantasten van individuen van Alpenwatersalamander tussen masten 70-73,102.

Soortgroep	Soort	Natuurwaarde	Locatie(s)	Effectenanalyse
Reptielen	Levendbarende hagedis	Individuen	Mast 20 incl. aanrijroute, 21, 31-33 + aanrijroutes, aanrijroute van 41, 42 incl. aanrijroutes*, 102 incl. de zuidwestelijke aanrijroute	Er is in het plangebied geen sprake van essentieel leefgebied dat blijvend aangetast wordt. Mogelijk aantasting van zonnende/rustende exemplaren op de zanderige aanrijroutes of binnen het leefgebied van de soort. Hiervoor is ontheffing noodzakelijk.

In bijlage 1 is een overzichtstabel opgenomen met een overzicht van bovenstaande aandachtspunten per mast. Bij masten die die *niet* in deze bijlage zijn opgenomen, is geen sprake van aandachtspunten.

* De oostelijke aanrijroute van mast 31, de westelijke en zuidelijke aanrijroutes van mast 42 en de noordelijke aanrijroute van 105 hebben raakvlak met meerdere soort(groep)en die door het gebruik van deze aanrijroutes ten behoeve van de voorgenomen werkzaamheden mogelijk verstoring ondervinden. Omdat er bij deze locaties aanrijroutes voorhanden zijn met minder verstorende effecten, wordt geadviseerd om van deze aanrijroutes gebruik te worden gemaakt maakt i.p.v. de eerdergenoemde.

4 Wet natuurbescherming: houtopstanden

4.1 Toetsingskaders

4.1.1 Wet natuurbescherming

In de Wet natuurbescherming (Wnb) is de bescherming van houtopstanden in Nederland geregeld. Houtopstanden buiten de bebouwde kom, bestaande uit een rij van tenminste 20 bomen of een oppervlakte van tenminste 10 are (1000 m^2), zijn beschermd krachtens de Wet natuurbescherming (Houtopstanden, artikel 4.1 e.v.). Deze bescherming geldt ook wanneer velling van een (klein) deel van dergelijke beplantingen beoogd wordt.

Een 'kennisgeving van voorgenomen velling' indienen bij het ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, is nodig bij een velling van houtopstanden die zijn beschermd binnen de Wet natuurbescherming. De eigenaar van grond, waarop een houtopstand anders dan bij wijze van dunning is geveld of een houtopstand op andere wijze teniet is gegaan, is verplicht binnen een tijdvak van drie jaren na de velling of het tenietgaan van de houtopstand, te herbeplanten.

Bovenstaand is niet nodig wanneer de houtopstanden vallen onder de volgende categorieën:

a. houtopstanden op erven en in tuinen;
b. andere houtopstanden dan op erven en in tuinen binnen een bebouwde kom als bedoeld in het volgende lid;
c. wegbeplantingen en eenrijige beplantingen op of langs landbouwgronden, beide voor zover bestaande uit niet geknotte populieren of wilgen;
d. vruchtbomen en windschermen om boomgaarden;
e. fijnsparren en andere (schub)coniferen, kleiner dan 7,5 m, bestemd om te dienen als kerstbomen en geteeld op daarvoor in het bijzonder bestemde terreinen;
f. kweekgoed;
g. meidoorn, sierkers, sierpeer en sierappel;
h. het periodieke vellen van griend- en hakhout wordt voor de toepassing van deze wet niet onder vellen begrepen;
i. dunning van houtopstanden, dat wil zeggen het periodiek vellen welke uitsluitend dient als een verzorgingsmaatregel ter bevordering van de houtopstand;
j. indien de velling van de houtopstand benodigd is voor de uitvoering van een werk in overeenstemming met een goedgekeurd bestemmingsplan.

4.1.2 Gemeentelijk beleid

Binnen de grens van de 'Bebouwde kom Houtopstanden' is de lokale Algemene Plaatselijke Verordening (APV**),** en in bepaalde gevallen de bijzondere bomenlijst of de bomenverordening, van toepassing. Veelal hebben gemeenten de "bebouwde kom Houtopstanden" vastgesteld. Daar waar dit niet het geval is wordt veelal uitgegaan van de bebouwde kom vanuit de Verkeerswet, echter hoeft dit niet altijd het geval te zijn.
Vanuit de gemeentelijke APV en/of vanuit een bijzondere bomenlijst of bomenverordening kan een omgevingsvergunning voorgeschreven worden. Het vigerende beleid en regelgeving ten aanzien van het bewaren van bomen en houtopstanden verschilt per gemeente en wordt hieronder nader beschreven. Voor het merendeel van de gemeenten is buiten de bebouwde kom enkel het provinciaal beleid ten aanzien van de Wet natuurbescherming van toepassing. Voor enkele gemeenten worden aanvullende regels ten aanzien van bomen en houtopstanden buiten de bebouwde kom voorgeschreven. Er kan ook overlap zitten tussen de buitenbebouwde kom grens in het kader van de Wnb en de APV, bijzondere bomenlijst of een bomenverordening. In dat geval geldt beleid vanuit beide kaders.

Het onderzoeksgebied bestaat uit een tracé tussen Eindhoven en Maasbracht en omvat negen verschillende gemeenten.

4.1.3 Beleid en regelgeving per gemeente

Eindhoven

In artikel 2 van de boomverordening staat vermeld dat bomen met een stamdiameter groter dan 45 centimeter, gemeten op 130 centimeter boven het maaiveld, op gemeentegrond of op particuliere percelen groter dan 250 m2, vergunningsplichtig zijn. Hetzelfde geldt voor een houtopstand die voor de eerste keer wordt teruggesnoeid tot op de hoofdtakken of stam en een houtopstand, ongeacht de stamomtrek, die is aangelegd op grond van een herplant-, compensatie en/of instandhoudingsplicht op grond van artikel 6 of een overeenkomst met het college. Een vergunning is niet nodig voor:

- een houtopstand die wordt gekapt op basis van de Plantenziektewet
- een aanschrijving van het college;
- het uitvoeren van de volgende beheer- en onderhoudshoudsmaatregelen:
- het periodiek oogsten van hakhout voor regulier onderhoud;
- het verrichten van snoeiwerkzaamheden aan een houtopstand met achterstallig onderhoud;
- het dunnen van de houtopstand;
- het periodiek scheren, knotten, kandelaberen (met uitzondering van de eerste keer kandelaberen) als noodzakelijke beheermaatregel bij vormbomen voor regulier onderhoud;
- een houtopstand beschermd op basis artikel 4.1 van de Wet natuurbescherming (Wnb);
- een houtopstand met een levensverwachting kleiner dan 5 jaar aangetoond door middel van een boomonderzoek door een boomdeskundige.

Nuenen

In de APV artikel 4:11 staat vermeld dat het verboden is zonder omgevingsvergunning van het bevoegd gezag houtopstanden te vellen of te doen vellen die staan vermeld op de bomenlijst Monumentale bomen en/of de bomenlijst Waardevollebomen.

Helmond

In de APV artikel 4.3.3 staat vermeld dat het verboden is zonder omgevingsvergunning van het bevoegd gezag houtopstanden te vellen of te doen vellen die staan aangegeven op de bomenkaart en zijn beschreven in de boomcatalogus.

Geldrop – Mierlo

Het is verboden om zonder een omgevingsvergunning als bedoeld in artikel 2.2 lid 1 onder g van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht van het bevoegd gezag een houtopstand te vellen of te doen vellen. Uitzonderingen hierop zijn als het gaat om:

- een houtopstand met een diameter van de stam van maximaal 20 centimeter gemeten op 1,3 meter boven maaiveld.
- een houtopstand die, gemeten vanaf het hart van de boom, op minder dan 2 meter vanaf de gevel van een gebouw, mits groter dan 2 m², staat.
- een houtopstand die moet worden geveld krachtens de Plantenziektenwet of krachtens een daartoe strekkend besluit van het college van burgemeester en wethouders dan wel de burgemeester, zulks onverminderd het bepaalde in artikel 11 van deze verordening.
- het vellen van een houtopstand ter uitvoering van het reguliere onderhoud, waaronder mede begrepen dunning, het periodiek knotten, dan wel periodiek kandelaberen als noodzakelijke beheermaatregel bij knotbomen, gekandelaberde bomen of leibomen.
- houtopstanden op percelen in particulier eigendom.
- het vellen op basis van een door het bevoegd gezag vastgesteld beheer- of onderhoudsplan van het groen.
- houtopstanden buiten de bebouwde kom voor zover gelegen op erven of in tuinen;
- houtopstanden buiten de bebouwde kom, voor zover de houtopstanden een zelfstandige eenheid vormen die: een kleinere oppervlakte hebben dan 10 are; bestaan uit rijbeplanting van niet meer dan 20 houtopstanden, gerekend over het totale aantal rijen.

- wegbeplanting en eenrijige beplantingen op of langs landbouwgronden, beide voor zover bestaande uit populieren of wilgen, tenzij deze zijn geknot.
- vruchtbomen en windschermen om boomgaarden.
- fijnsparren, niet ouder dan 12 jaar, bestemd om te dienen als kerstbomen en geteeld op daarvoor in het bijzonder bestemde terreinen;

Beperkingen op de uitzondering vergunningplicht gelden als een houtopstand:

- is opgenomen in de lijst van beschermde houtopstand als bedoeld in artikel 11;
- is aangelegd op basis van een herplant- en instandhoudingsplicht op grond van de artikelen 9, 10 en 11 van deze verordening;
- zich bevindt op een perceel, gelegen rondom zich op enige lijst bevindend monument;
- is geplaatst op de door de bomenstichting opgemaakte inventaris van monumentale bomen.

Someren

In artikel 4:11 van de APV staat vermeld dat houtopstanden buiten de bebouwde kom, met een stamdiameter groter dan 20 centimeter, gemeten op 10 centimeter boven het maaiveld, vergunningsplichtig zijn. Bomen binnen de bebouwde kom zijn vergunningsplichtig als deze staan aangeven op de lijst beschermwaardige bomen. Ook in de beschermwaardige deelgebieden van Someren, Someren-Eind, Someren-Heide en Lierop, geldt een vergunningsplicht.

Asten

In de APV artikel 4:11 staat vermeld dat het verboden is zonder omgevingsvergunning van het bevoegd gezag houtopstanden te vellen of te doen vellen die staan vermeld op de bomenlijst.

Nederweert

In de APV artikel 4:11 staat vermeld dat het verboden is zonder omgevingsvergunning van het bevoegd gezag houtopstanden te vellen of te doen vellen die staan vermeld op de Monumentale en waardevollebomen lijst. Deze bomen zijn te zien op de Groene kaart Nederweert.

Leudal

In de APV artikel 4:11 staat vermeld dat het verboden is zonder omgevingsvergunning van het bevoegd gezag houtopstanden te vellen of te doen vellen die staan vermeld op de bomenlijst.

Maasgouw

In de boomverordening artikel 3 staat vermeld dat het verboden is zonder omgevingsvergunning van het bevoegd gezag houtopstanden te vellen of te doen vellen die staan vermeld op de bomenstructuurkaart of op percelen in eigendom van de gemeente Maasgouw staan en een stamomtrek hebben groter dan 35 centimeter op 1.30 meter boven maaiveld. Uitzonderingen gelden voor een;

- houtopstand die moet worden geveld krachtens de Plantenziektenwet of krachtens een aanschrijving van het college zoals bedoeld in artikel 11 van deze verordening;
- het periodiek vellen van hak- of griendhout ter uitvoering van het reguliere onderhoud;
- het periodiek scheren, knotten of kandelaberen als noodzakelijke beheermaatregel bij vormbomen ter uitvoering van het reguliere onderhoud;
- het verrichten van snoeiwerkzaamheden aan bomen met achterstallig onderhoud;
- dunning van de houtopstand;
- maatregelen in het kader van een beheerplan;
- houtopstanden in een boomstructuur die moeten worden geveld in het kader van een vervangingsplan;

4.2 Inventarisatie

De inventarisatie richt zich op het bepalen van de huidige conditie, omvang, groeifase, standplaats en wettelijke bescherming van de aanwezige bomen en bosvakken binnen het projectgebied. De gegevens kunnen gebruikt worden bij het indienen van de kapmelding of het aanvragen van een omgevingsvergunning.

Omdat het projectgebied tijdens de uitvoering gewijzigd is, is de inventarisatie opgedeeld in twee fases. De eerste fase is uitgevoerd eind 2021, het aanvullende deel is uitgevoerd op 25 maart 2022. De inventarisatie is uitgevoerd middels een veldonderzoek binnen de in de inleiding beschreven projectscope. De locaties van de bomen zijn – voorafgaand aan het veldonderzoek – met behulp van digitaal kaartmateriaal inzichtelijk gemaakt. Deze gegevens zijn gedurende de uitvoering van het veldonderzoek op locatie gecontroleerd en, indien nodig, geactualiseerd. Naast standplaats en het sortiment is middels een visuele controle ook de omvang en conditie van de bomen en houtopstanden beoordeeld. Samengevat zijn de volgende gegevens verzameld:

Bomen

- Sortiment: wetenschappelijke en Nederlandse benaming.
- Omvang: boomhoogte, kroondiameter en stamdiameter.
- Omgeving: standplaats.
- Wettelijke bescherming: geldende vergunningsplicht (gemeentelijk beleid conform APV) of meldplicht (Rvo beleid, conform Wnb).

Bosvakken en bosschages

- Nummering bosvakken: vak ID.
- Sortimentsverhouding: aangetroffen sortiment in procentuele verhouding.
- Wettelijke bescherming: geldende vergunningsplicht (gemeentelijk beleid conform APV) of meldplicht (Rvo beleid, conform Wnb).
- Omvang houtopstand.
- Conditie houtopstand.

De boominventarisatie omvat in totaal 1.005 individuele bomen. De bomen verkeren veelal in volwassen fase en de conditie van de bomen is overwegend goed. De dominante houtopstand bestaat uit zomereik (*Quercus robur*) en heeft over het algemeen een standplaats in de berm/ruw gras of op privé- terrein, met een toekomstverwachting van meer dan 15 jaar. Voor een samenvatting van de geïnventariseerde soorten zie Tabel 4.1, voor een samenvatting van de conditie zie Tabel 4.2.

Tabel 4.1 Soortverdeling geïnventariseerde bomen

Sortiment	Aantal	Sortiment	Aantal
Acer campestre / Veldesdoorn	14	Juglans regia / Walnoot	1
Acer platanoides / Noorse esdoorn	2	Malus cultivar / Sierappel	1
Acer pseudoplatanus / Gewone esdoorn	1	Malus floribunda / Japanse sierappel	1
Aesculus hippocastanum / Witte paardenkastanje	3	Pinus sylvestris / Grove den	8
Alnus glutinosa / Zwarte els	9	Populus alba / Zwarte populier	8
Amelachier lamarckii / Am. Krentenboompje	2	Populus canadensis / Canadese populier	18
Betula pendula / Ruwe berk	29	Populus nigra 'italica' / Italiaanse populier	67
Betula pendula ‘doornbos’ / Ruwe berk	2	Prunus avium / Zoete kers	1
Betula pubescens / Zachte berk	1	Quercus ilex / Steeneik	1
Carpinus betulus / Haagbeuk	6	Quercus palustris / Moeraseik	17
Castanea sativa / Tamme kastanje	5	Ulmus clusius / Hollandse iep	1
Coryllus avelana / Hazelaar	1	Quercus robur / Zomereik	741
Crataegus monogyna / Eenstijlige Meidoorn	1	Quercus rubra / Amerikaanse eik	2
Fagus sylvatica / Beuk	2	Salix alba / Schietwilg	16
Fraxinus excelsior / Es	16	Tilia platyphillos / Zomerlinde	25
Gleditsia triacanthos / Valse christusdoorn	1	Tillia europea / Hollandse linde	2
Eindtotaal 1005			

Tabel 4.2 Conditieverdeling geïnventariseerde bomen

Conditie	Aantal
Dood	3
Goed	961
Matig	2
Redelijk	37
Slecht	2
Eindtotaal	**1005**

4.3 Effectenanalyse en conclusie houtopstanden

Gebaseerd op hun omvang, hoogte en ligging binnen het buiten- of stedelijk gebied van eerdergenoemde gemeentes zijn in totaal zijn 95 bomen vergunningsplichtig, 380 bomen zijn meldingsplichtig. Voor een overzichtskaart van alle geregistreerde bomen, zie bijlage 8. Voor een volledig overzicht van de geregistreerde gegevens per boom en boomvakken zie respectievelijk bijlage 9 en 10.

5 Provinciaal natuurbeleid

5.1 Toetsingskaders

Het beleidskader van de overheid dat niet in de wetgeving is vastgelegd, bestaat uit:

- Noord-Brabant:
  - Natuurnetwerk Brabant (NNB);
    - Groenblauwe mantel;
- Limburg:
  - Goudgroene natuurzone;
    - Zilvergroene natuurzone;
    - Bronsgroene landschapszone.

Het Natuurnetwerk Nederland (NNN) is op provinciaal niveau uitgewerkt tot het provinciale natuurnetwerk met kerngebieden, natuurontwikkelingsgebieden, beheergebieden en robuuste ecologische verbindingszones. De wettelijke bescherming (Wro) van het NNN is geregeld via het bestemmingsplan. Het NNN in Noord-Brabant is provinciaal in de Verordening Ruimte 2020 vastgelegd als het NNB. Voor Limburg is deze vastgesteld in de Omgevingsverordening Limburg 2014 als de Goudgroene natuurzone.

Ingrepen met een significant negatieve invloed op de wezenlijke kenmerken en waarden van het NNN mogen niet plaatsvinden, tenzij er sprake is van een zwaarwegend maatschappelijk belang en indien er geen alternatieven buiten het NNN voorhanden zijn. Indien bij een ingreep schade wordt aangericht aan een NNN-gebied, dient dit in ieder geval gemitigeerd te worden. De resteffecten van verlies van kwaliteit en/of oppervlakte dienen te worden gecompenseerd.

Natuurnetwerk Brabant

Het Natuurnetwerk Brabant (NNB) is een samenhangend netwerk van natuurgebieden en landbouwgebieden met natuurwaarden van (inter-)nationaal belang. Het doel van het NNB-beleid is het veiligstellen van ecosystemen en het realiseren van leefgebieden met goede condities voor de biodiversiteit. Het NNB hangt samen met het Natuur Netwerk in de andere delen van Nederland (NNN) en is onderdeel van het Europese net van natuurgebieden (Natura 2000). Om de robuustheid van het systeem te bevorderen, zijn er gebieden opgenomen als verbinding tussen het Natuurnetwerk Brabant en het Landelijk gebied; de Groenblauwe mantel. Het beleid in de Groenblauwe mantel is gericht op het behoud en vooral de ontwikkeling van natuur, watersysteem en landschap. Binnen de Groenblauwe mantel is ruimte voor de ontwikkeling van gebruiksfuncties, zoals landbouw en recreatie, met een meer extensief karakter en als deze bijdraagt aan de kwaliteiten van natuur, water en landschap. De Groenblauwe mantel maakt geen deel uit van het Natuurnetwerk Nederland.

Het NNB wordt beschermd krachtens artikel 3.15, lid 1, onderdeel a en b van de Omgevingsverordening, welke stelt dat een bestemmingsplan van toepassing op het NNB a) strekt tot het behoud, herstel of de duurzame ontwikkeling van de ecologische waarden en kenmerken en daarbij b) regels bevat, gericht op de bescherming van deze ecologische waarden en kenmerken en ook rekening houdt met andere aanwezige waarden en kenmerken[10].

Omgevingsverordening Limburg

In de omgevingsverordening Limburg zijn drie groene natuurzones te onderscheiden; de Goudgroene, Zilvergroene en Bronsgroene natuurzones. De Goudgroene natuurzone vormt het Limburgse deel van het Natuurnetwerk Nederland.

[10] Ecologische waarden en kenmerken zijn de aanwezige en potentiële waarden, gebaseerd op de beoogde natuurkwaliteit voor het gebied, waartoe behoren; natuurdoelen en natuurkwaliteit, geo-morfologische processen, waterhuishouding, kwaliteit van bodem, water en lucht, rust, mate van stilte, donkerte, openheid, landschapsstructuur en belevingswaarde. Landschappelijke waarden en kenmerken zijn hierbij de gebruikswaarde, belevingswaarde en toekomstwaarde van het landschap, gericht op ruimtelijke, ecologische, cultuurhistorische en recreatieve aspecten. Bron: Omgevingsverordening Noord-Brabant 2020

Binnen deze zone streeft de provincie naar behoud en beheer van de reeds aanwezige natuur en de ontwikkeling van nieuwe natuur. Binnen de Zilvergroene natuurzone staat het benutten van kansen voor natuur en landschap centraal.

De Zilvergroene natuurzone maakt echter geen onderdeel uit van het Natuurnetwerk Nederland, maar ondersteunt wel de functionaliteit en effectiviteit van de Goudgroene natuurzone. De Bronsgroene landschapszone omvat landschappelijk waardevolle beekdalen en bufferzones rond bestaande natuurgebieden. Deze zone bestaat hoofdzakelijk uit landbouwgronden, maar kan ook monumenten, kleinere landschapselementen en waterlopen en dergelijke omvatten. De Bronsgroene landschaps-zone maakt ook geen deel uit van het Natuurnetwerk Nederland.

De Goudgroene natuurzone wordt beschermd krachtens artikel 2.6.2 van het Omgevingsverordening Limburg, welke stelt dat een bestemmingsplan van toepassing is op de Goudgroene natuurzone geen nieuwe activiteiten dan wel wijziging van bestaande activiteiten mogelijk maakt wanneer deze de wezenlijke kenmerken en waarden van het gebied aantasten. Een bestemmingplan van toepassing op de Zilvergroene natuurzone of Bronsgroene landschapszone bevat regels, gericht op de bescherming en versterking van zogenoemde ‘kernkwaliteiten’ overeenkomstig artikel 2.7.2, lid 3 van de Omgevingsverordening Limburg.

5.2 Inventarisatie

Het plangebied doorkruist op verschillende locaties het NNN (zowel NNB als Goudgroene natuurzone). Ook doorkruist het tracé gebieden die zijn aangewezen tot Zilvergroene natuurzone, Bronsgroene landschapszone en de Groenblauwe mantel. Andere delen van het plangebied verlopen langs het NNN, maar vallen niet binnen de begrenzing hiervan. De ligging van het tracé ten opzichte van deze gebieden is weergegeven in Figuur 5.1.

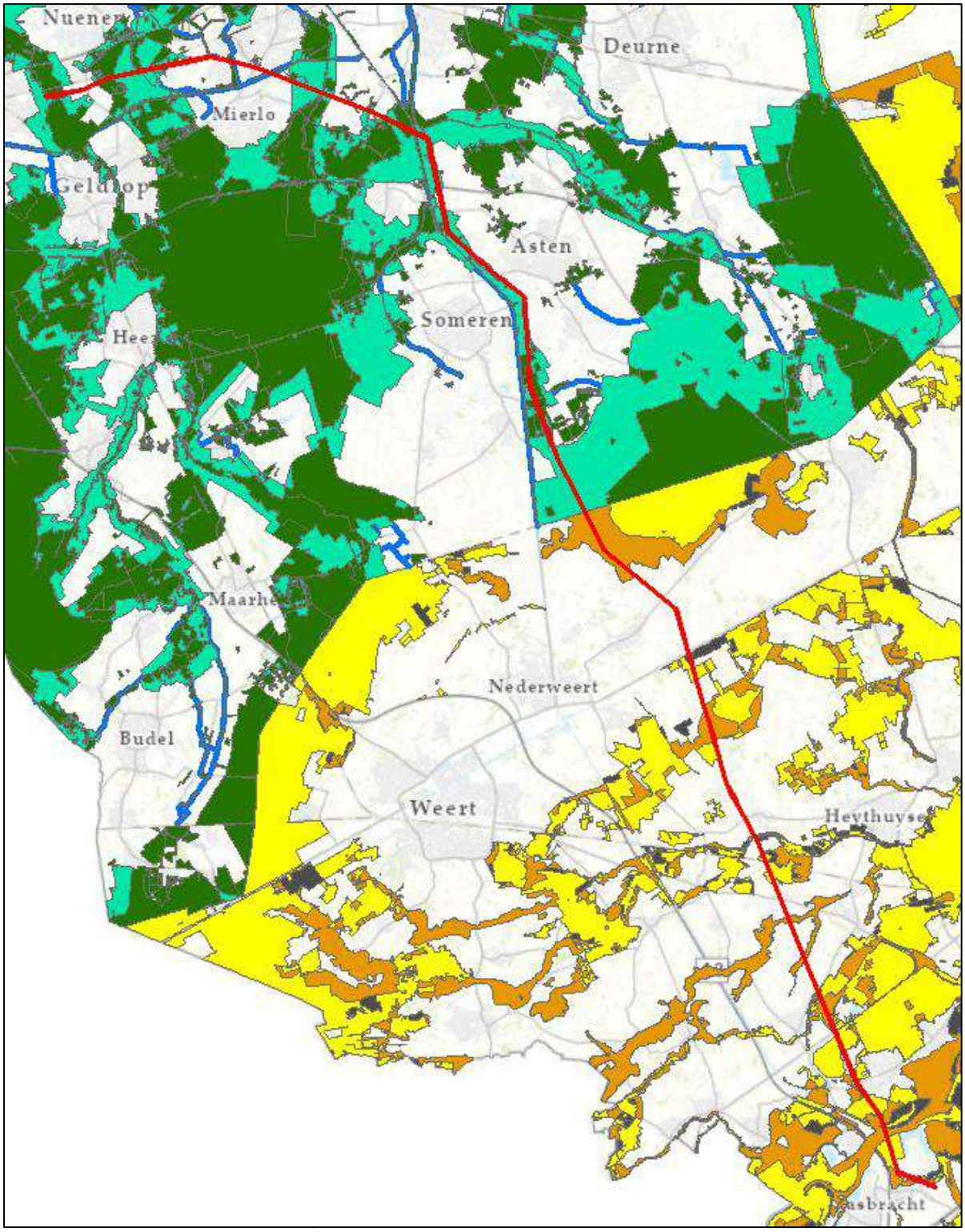
5.3 Effectenanalyse

Het tracé doorsnijdt op verschillende locaties het NNN (NNB & Goudgroene natuurzone). Met het planvoornemen is echter geen sprake van een RO-procedure met betrekking tot wijziging van bestemmingen. Dit betekent dat er per definitie geen sprake is van ruimtebeslag op of versnippering van het NNN. Doordat er geen sprake is van een RO-procedure, zijn effecten als gevolg van de werkzaamheden op het NNB door externe werking tevens niet aan de orde. Het (mogelijk) optreden van effecten op het NNN door externe werking hoeft in provincie Limburg niet te worden beschouwd.

De werkzaamheden zijn tevens van tijdelijke aard en de situatie zal na afronding van de werkzaamheden gelijk zijn aan de huidige situatie. Derhalve is het optreden van (blijvende) negatieve effecten op de wezenlijke kenmerken en waarden van het NNN op voorhand uit te sluiten. Ook aantasting van de kernkwaliteiten van zowel de Zilvergroene natuurzone als Bronsgroene landschapszone zijn om bovenstaande redenen uitgesloten. Er is hierdoor geen noodzaak tot een nadere beschouwing van effecten, en er zijn geen belemmeringen vanuit provinciaal beleid.

5.4 Conclusie provinciaal beleid

Er is geen sprake van ruimtebeslag en daarmee tevens geen sprake van versnippering en/of oppervlakteverlies van het NNN. De werkzaamheden zijn van tijdelijke aard en de toekomstige situatie zal gelijk zijn aan de huidige situatie. Er is met de voorgenomen ontwikkeling tevens geen sprake van een RO-procedure met betrekking tot het wijzigen van bestemmingen binnen het tracé. Er is hierdoor geen noodzaak tot een nadere beschouwing van de effecten en er zijn geen belemmeringen vanuit provinciaal beleid.



Figuur 5.1 *De ligging van het tracé (rode lijn) ten opzichte van de Bronsgroene landschapszone (bruin), Zilvergroene natuurzone (grijs), Goudgroene natuurzone, Natuurnetwerk Brabant (donkergroen), Groenblauwe mantel (lichtgroen) en Ecologische verbindingszones (blauw)*

6 Conclusies

6.1 Natura 2000

Gelet op de afstand van het tracé tot de meest nabijgelegen Natura 2000-gebieden en de aard van de werkzaamheden, zijn directe effecten, zoals optische-, licht-, trillings en geluidsverstoring, op voorhand uitgesloten. Hierdoor is er geen noodzaak tot een nadere beschouwing op deze effectindicatoren.

Negatieve effecten als gevolg van een toename van stikstofdepositie zijn naar verwachting verwaarloosbaar, maar kunnen niet op voorhand worden uitgesloten. Echter zal voor de aanlegfase gebruik worden gemaakt van de partiële vrijsteling. In de gebruiksfase is namelijk geen sprake van een toename in stikstofdepositie. Er is derhalve geen sprake van vergunningsplicht, en het uitvoeren van een stikstofdepositieberekening is niet noodzakelijk. De juridische houdbaarheid van de Wet stikstofreductie en natuurverbetering is echter onbekend en jurisprudentie over het onderwerp ontbreekt. De betreffende partiële vrijstelling kan mogelijk komen te vervallen na een rechterlijke uitspraak.

6.2 Soortenbescherming

Blijvende negatieve effecten als gevolg van de werkzaamheden zijn voor **das en (kleine) marterachtigen**, in principe, niet aan de orde. Desondanks kunnen enkele mitigerende maatregelen getroffen worden om te voldoen aan de Zorgplicht ten aanzien van deze soorten. Daarnaar moeten voor vleermuizen enkele maatregelen in acht worden genomen, om blijvende negatieve effecten op voorhand uit te sluiten. Dit betreffen maatregelen als (onder andere) werken tijdens daglichturen, het inzetten van speciale verlichting en/of het afschermen van het plangebied.

Er is sprake van aantasting danwel verstoring van (vaste) rust- en verblijfplaatsen en leefgebied van bever, eekhoorn, Alpenwatersalamander en levendbarende hagedis. Daarnaast is ook mogelijk sprake van aantasting van individuen van Alpenwatersalamander, poelkikker en levendbarende hagedis. Dit betekend overtreding van verbodsbepalingen zoals bedoeld in artikel 3.5, lid 2 en lid 4 Wnb voor wat betreft bever en poelkikker. Voor de overige hierboven vermeldde soorten worden met de werkzaamheden verbodsbepalingen zoals bedoeld in artikel 3.10, lid 1, onderdeel a en b overtreden. Hierdoor is het aanvragen van een ontheffing noodzakelijk. Tabel 3.18 geeft een overzicht van de locatie van de beschermde situaties.

Ten aanzien van de soortgroep **vogels** is middels het aanvullend broedvogelonderzoek vastgesteld dat jaarrond beschermde nesten van torenvalk en slechtvalk door de werkzaamheden verstoord dan wel aangetast worden. Dit betekent overtreding van verbodsbepalingen uit artikel 3.1 Wnb. Hiervoor is ontheffing noodzakelijk. Ook is ontheffing nodig voor het verstoren van nesten van ooievaar omdat mogelijk niet buiten het broedseizoen van deze soorten gewerkt kan worden. Eén ooievaarsnest, een nestkast van torenvalk en twee nestkasten van steenuil waren dit broedseizoen niet in gebruik. Om te voorkomen dat de betreffende soorten hier volgend broedseizoen in nestelen, dienen deze tijdig voor aanvang van de werkzaamheden ongeschikt te worden gemaakt. Tot slot is van enkele nesten het gebruik niet vastgesteld. Aangeraden wordt om uit te gaan van een *worst-case* scenario, waarbij uitgegaan wordt van gebruik door torenvalk of slechtvalk en voor deze soort ook ontheffing aan te vragen. Tabel 3.12 geeft een overzicht van de aanwezige nesten en door welke soort deze in gebruik zijn.

Tijdens de uitvoeringsfase dient men rekening te houden met de aanwezigheid van algemene **broedvogels**. Alle broedgevallen zijn gedurende deze periode beschermd. Werkzaamheden op deze locatie mogen alleen aanvangen buiten het broedseizoen of na vrijgave door een ter zake kundige. Het broedseizoen loopt globaal van half maart tot augustus. Echter, afhankelijk van de lokale meteorologische omstandigheden, kan deze periode eerder of later beginnen en eindigen. Van belang is dat broedende vogels niet zodanig opzettelijk verstoord worden dat de gunstige staat van instandhouding van de soort in het geding komt. Dit betekent dat de soort niet dusdanig verstoord mag worden gedurende het broedseizoen dat hij het nest definitief verlaat.

De oostelijke aanrijroute van mast 31 en de westelijke aanrijroute van mast 42 hebben raakvlak met meerdere soort(groep)en die door het gebruik van deze aanrijroutes ten behoeve van de voorgenomen werkzaamheden mogelijk verstoring en/of aantasting ondervinden.

Omdat er bij deze locaties aanrijroutes voorhanden zijn met minder verstorende effecten, wordt geadviseerd om van deze aanrijroutes gebruik te maken i.p.v. de eerdergenoemde.

Naast bepalingen voor de bovengenoemde soorten, geldt krachtens artikel 1.11 (lid 1 & 2) van de Wet natuurbescherming, de **algemene Zorgplicht** voor alle in het wild levende dieren en planten alsmede voor hun directe leefomgeving. Eenieder wordt medeverantwoordelijk gesteld voor de zorg en bescherming van flora en fauna en dient geen handelingen uit te voeren die opzettelijk soorten kunnen aantasten.

6.3 Houtopstanden

Binnen het plangebied zijn meerdere houtopstanden, bomenrijen en bomen aanwezig die beschermd zijn op grond van de Wet natuurbescherming en/of gemeentelijk beleid. Hierdoor zijn in totaal 95 bomen vergunningsplichtig en 380 bomen meldingsplichtig.

6.4 Provinciaal natuurbeleid

Er is geen sprake van ruimtebeslag en daarmee tevens geen sprake van versnippering en/of oppervlakteverlies van het NNN. De werkzaamheden zijn van tijdelijke aard en de toekomstige situatie zal gelijk zijn aan de huidige situatie. Er is met de voorgenomen ontwikkeling tevens geen sprake van een RO-procedure met betrekking tot het wijzigen van bestemmingen binnen het tracé. Er is hierdoor geen noodzaak tot een nadere beschouwing van de effecten en er zijn geen belemmeringen vanuit provinciaal beleid.

Bijlage 1 – Aandachtpunten per mast

Mast	Soort(groep)en	Raakvlak	Ontheffing?	Actie ten behoeve van werkzaamheden
Alle	Vleermuizen	Verstoring van migrerende en foeragerende dieren langs potentiële vliegroutes en foerageergebieden	Nee	Mitigerende maatregelen treffen langs lijnvormige elementen om het overtreden van verbodsbepalingen te voorkomen. Betreft: enkel werken gedurende daglichturen buiten de kwetsbare periode en spaarzaam om te gaan met inzet ven verlichting. Tevens verlichting inzetten die voldoen aan eisen beschreven op bladzijde 19.
Alle	Algemene broedvogels (niet jaarrond beschermde nesten)	Verstoring of aantasting van nesten in te kappen bomen/struwelen	Nee, mits buiten het broedseizoen wordt gewerkt of te kappen object wordt vrijgegeven door ecoloog. Er mag geen sprake zijn van een broedgeval	Alle broedgevallen zijn beschermd. Werkzaamheden mogen alleen aanvangen buiten het broedseizoen of na vrijgave door een ter zake kundige. Het broedseizoen loopt globaal van half maart tot augustus. Echter, afhankelijk van de lokale meteorologische omstandigheden, kan deze periode eerder of later beginnen en eindigen. Van belang is dat broedende vogels niet zodanig opzettelijk verstoord worden dat de gunstige staat van instandhouding van de soort in het geding komt. Dit betekend dat de soort niet dusdanig verstoord mag worden gedurende het broedseizoen dat hij het nest definitief verlaat.
Alle	(Kleine) marterachtigen	Verstoring en aantasting van (niet-essentieel) leefgebied	Nee	Uit voorzorg en in het kader van de Zorgplicht kunnen mitigerende maatregelen worden getroffen. Betreft: op en rond locaties waar ondergroei of struwelen worden verwijderd werken conform ecologisch werkprotocol en onder eco. begeleiding.
1	Eekhoorn	Verstoring en mogelijk aantasting van nesten	Ja	Er is sprake van verstoring van nesten door de voorgenomen werkzaamheden. Derhalve is sprake van overtreding van de verbodsbepalingen uit artikel 3.10 Wnb. Voor het overtreden van deze verbodsbepalingen is het noodzakelijk ontheffing aan te vragen.
4	Vogels	Nest zwarte kraai	Nee	Nest kan in gebruik genomen worden door een soort met een categorie 1 t/m 4 beschermd nest. Nesten van zwarte kraai dienen tijdig voor werkzaamheden, maar buiten het broedseizoen, verwijderd te worden om dit te voorkomen.
5	Bever	Verstoring van burchten in de omgeving	Ja	Er is sprake van verstoring van burchten door de voorgenomen werkzaamheden. Derhalve is sprake van overtreding van de verbodsbepalingen uit artikel 3.5 Wnb. Voor het overtreden van deze verbodsbepalingen is het noodzakelijk ontheffing aan te vragen.
6	Vogels	Verstoring en/of aantasting van mogelijk jaarrond beschermd nest (soort onbekend)	Ja, uit voorzorg	Gebruik van de nesten kon niet worden vastgesteld. Aanbevolen wordt om uit te gaan van een worst-case scenario waarbij deze nesten in gebruik zijn van slechtvalk, torenvalk of buizerd. In dit geval is er sprake van overtreding van de verbodsbepalingen uit artikel 3.1 Wnb. Voor het overtreden van deze verbodsbepalingen is het noodzakelijk ontheffing aan te vragen.
7 (aanrij-route)	Bever	Verstoring van burchten in de omgeving	Ja	Er is sprake van verstoring van burchten door de voorgenomen werkzaamheden. Derhalve is sprake van overtreding van de verbodsbepalingen uit artikel 3.5 Wnb. Voor het overtreden van deze verbodsbepalingen is het noodzakelijk ontheffing aan te vragen.
10	Vogels	Verstoring en/of aantasting van mogelijk jaarrond beschermd nest (soort onbekend)	Ja, uit voorzorg	Gebruik van de nesten kon niet worden vastgesteld. Aanbevolen wordt om uit te gaan van een worst-case scenario waarbij deze nesten in gebruik zijn van slechtvalk, torenvalk of buizerd. In dit geval is er sprake van overtreding van de verbodsbepalingen uit artikel 3.1 Wnb. Voor het overtreden van deze verbodsbepalingen is het noodzakelijk ontheffing aan te vragen
11	Vogels	Nest zwarte kraai	Nee	Nest kan in gebruik genomen worden door een soort met een categorie 1 t/m 4 beschermd nest. Nesten van zwarte kraai dienen tijdig voor werkzaamheden, maar buiten het broedseizoen, verwijderd te worden om dit te voorkomen.

Mast	Soort(groep)en	Raakvlak	Ontheffing?	Actie ten behoeve van werkzaamheden
13	Vogels	Nest zwarte kraai	Nee	Nest kan in gebruik genomen worden door een soort met een categorie 1 t/m 4 beschermd nest. Nesten van zwarte kraai dienen tijdig voor werkzaamheden, maar buiten het broedseizoen, verwijderd te worden om dit te voorkomen.
14	Alpenwater-salamander	Aantasting van landbiotoop en mogelijk individuen	Ja	Landbiotoop van Alpenwatersalamander wordt door de werkzaamheden aangetast. Hierbij worden mogelijk ook individuen aangetast. Derhalve is sprake van overtreding van de verbodsbepalingen uit artikel 3.10 Wnb. Voor het overtreden van deze verbodsbepalingen is het noodzakelijk ontheffing aan te vragen.
15	Alpenwater-salamander	Aantasting van landbiotoop en mogelijk individuen	Ja	Landbiotoop van Alpenwatersalamander wordt door de werkzaamheden aangetast. Hierbij worden mogelijk ook individuen aangetast. Derhalve is sprake van overtreding van de verbodsbepalingen uit artikel 3.10 Wnb. Voor het overtreden van deze verbodsbepalingen is het noodzakelijk ontheffing aan te vragen.
16	Alpenwater-salamander	Aantasting van landbiotoop en mogelijk individuen	Ja	Landbiotoop van Alpenwatersalamander wordt door de werkzaamheden aangetast. Hierbij worden mogelijk ook individuen aangetast. Derhalve is sprake van overtreding van de verbodsbepalingen uit artikel 3.10 Wnb. Voor het overtreden van deze verbodsbepalingen is het noodzakelijk ontheffing aan te vragen.
20	Alpenwater-salamander	Aantasting van zwervende individuen	Ja	Werkzaamheden vinden plaats in landbiotoop van Alpenwatersalamander. Mogelijk worden hierdoor ook individuen aangetast. Derhalve is sprake van overtreding van de verbodsbepalingen uit artikel 3.10 Wnb. Voor het overtreden van deze verbodsbepalingen is het noodzakelijk ontheffing aan te vragen.
	Levendbarende hagedis	Aantasting van zwervende individuen	Ja	Werkzaamheden vinden plaats in biotoop. Mogelijk worden hierdoor ook individuen aangetast. Derhalve is sprake van overtreding van de verbodsbepalingen uit artikel 3.10 Wnb. Voor het overtreden van deze verbodsbepalingen is het noodzakelijk ontheffing aan te vragen.
26	Vogels	Nest zwarte kraai	Nee	Nest kan in gebruik genomen worden door een soort met een categorie 1 t/m 4 beschermd nest. Nesten van zwarte kraai dienen tijdig voor werkzaamheden, maar buiten het broedseizoen, verwijderd te worden om dit te voorkomen.
30	Vogels	Verstoring en/of aantasting van nest(kast) slechtvalk	Ja	Dit betreft overtreding van de verbodsbepalingen uit artikel 3.1 Wnb. Voor het overtreden van deze verbodsbepalingen is het noodzakelijk ontheffing aan te vragen.
31	Das	Verstoring van burchten in de omgeving	Nee	Uit voorzorg en in het kader van de Zorgplicht kunnen mitigerende maatregelen worden getroffen. Betreft: enkel werken gedurende daglichturen buiten de kwetsbare periode. Op en rond deze locaties werken conform ecologisch werkprotocol en onder eco. begeleiding.
	Levendbarende hagedis	Aantasting van zwervende individuen	Ja	Werkzaamheden vinden plaats in biotoop. Mogelijk worden hierdoor ook individuen aangetast. Derhalve is sprake van overtreding van de verbodsbepalingen uit artikel 3.10 Wnb. Voor het overtreden van deze verbodsbepalingen is het noodzakelijk ontheffing aan te vragen.
32	Vogels	Verstoring en/of aantasting van mogelijk jaarrond beschermd nest (soort onbekend)	Ja, uit voorzorg	Gebruik van de nesten kon niet worden vastgesteld. Aanbevolen wordt om uit te gaan van een worst-case scenario waarbij deze nesten in gebruik zijn van slechtvalk, torenvalk of buizerd. In dit geval is er sprake van overtreding van de verbodsbepalingen uit artikel 3.1 Wnb. Voor het overtreden van deze verbodsbepalingen is het noodzakelijk ontheffing aan te vragen
	Levendbarende hagedis	Aantasting van zwervende individuen	Ja	Werkzaamheden vinden plaats in biotoop. Mogelijk worden hierdoor ook individuen aangetast. Derhalve is sprake van overtreding van de verbodsbepalingen uit artikel 3.10 Wnb. Voor het overtreden van deze verbodsbepalingen is het noodzakelijk ontheffing aan te vragen.
33	Das	Verstoring van burchten in de omgeving	Nee	Uit voorzorg en in het kader van de Zorgplicht kunnen mitigerende maatregelen worden getroffen. Betreft: enkel werken gedurende daglichturen buiten de kwetsbare periode. Op en rond deze locaties werken conform ecologisch werkprotocol en onder eco. begeleiding.
	Grote modderkruiper	Aantasting van individuen	Nee	eDNA heeft geen aanwezigheid Grote modderkruiper aangetoond
	Amfibieën	Aantasting van zwervende individuen Alpenwater-	Ja	Werkzaamheden vinden plaats in landbiotoop van Alpenwatersalamander. Mogelijk worden hierdoor ook individuen aangetast. Derhalve is sprake van overtreding van de verbodsbepalingen uit artikel 3.5 en 3.10 Wnb. Voor het overtreden van deze verbodsbepalingen is het noodzakelijk ontheffing aan te vragen.

Mast	Soort(groep)en	Raakvlak	Ontheffing?	Actie ten behoeve van werkzaamheden
		salamander en poelkikker		
	Levendbarende hagedis	Aantasting van zwervende individuen	Ja	Werkzaamheden vinden plaats in biotoop. Mogelijk worden hierdoor ook individuen aangetast. Derhalve is sprake van overtreding van de verbodsbepalingen uit artikel 3.10 Wnb. Voor het overtreden van deze verbodsbepalingen is het noodzakelijk ontheffing aan te vragen.
34 (lier-locatie)	Bever	Verstoring van burchten in de omgeving	Ja	Er is sprake van verstoring van burchten door de voorgenomen werkzaamheden. Derhalve is sprake van overtreding van de verbodsbepalingen uit artikel 3.5 Wnb. Voor het overtreden van deze verbodsbepalingen is het noodzakelijk ontheffing aan te vragen.
40	Grote modderkruiper	Aantasting van individuen	Nee	eDNA heeft geen aanwezigheid Grote modderkruiper aangetoond
41 incl. aanrij-route	Vogels	Verstoring en/of aantasting van mogelijk jaarrond beschermd nest (soort onbekend)	Ja, uit voorzorg	Gebruik van de nesten kon niet worden vastgesteld. Aanbevolen wordt om uit te gaan van een worst-case scenario waarbij deze nesten in gebruik zijn van slechtvalk, torenvalk of buizerd. In dit geval is er sprake van overtreding van de verbodsbepalingen uit artikel 3.1 Wnb. Voor het overtreden van deze verbodsbepalingen is het noodzakelijk ontheffing aan te vragen
	Levendbarende hagedis	Aantasting van zwervende individuen	Ja	Werkzaamheden vinden plaats in biotoop. Mogelijk worden hierdoor ook individuen aangetast. Derhalve is sprake van overtreding van de verbodsbepalingen uit artikel 3.10 Wnb. Voor het overtreden van deze verbodsbepalingen is het noodzakelijk ontheffing aan te vragen.
42	Levendbarende hagedis	Aantasting van zwervende individuen	Ja	Werkzaamheden vinden plaats in biotoop. Mogelijk worden hierdoor ook individuen aangetast. Derhalve is sprake van overtreding van de verbodsbepalingen uit artikel 3.10 Wnb. Voor het overtreden van deze verbodsbepalingen is het noodzakelijk ontheffing aan te vragen.
45	Vogels	Verstoring en/of aantasting van nest(kast) slechtvalk	Ja	Dit betreft overtreding van de verbodsbepalingen uit artikel 3.1 Wnb. Voor het overtreden van deze verbodsbepalingen is het noodzakelijk ontheffing aan te vragen.
47	Vogels	Verstoring en/of aantasting van mogelijk jaarrond beschermd nest (soort onbekend)	Ja, uit voorzorg	Gebruik van de nesten kon niet worden vastgesteld. Aanbevolen wordt om uit te gaan van een worst-case scenario waarbij deze nesten in gebruik zijn van slechtvalk, torenvalk of buizerd. In dit geval is er sprake van overtreding van de verbodsbepalingen uit artikel 3.1 Wnb. Voor het overtreden van deze verbodsbepalingen is het noodzakelijk ontheffing aan te vragen
51	Grote modderkruiper	Aantasting van individuen	Nee	eDNA heeft geen aanwezigheid Grote modderkruiper aangetoond
53	Vogels	Nest zwarte kraai	Nee	Nest kan in gebruik genomen worden door een soort met een categorie 1 t/m 4 beschermd nest. Nesten van zwarte kraai dienen tijdig voor werkzaamheden, maar buiten het broedseizoen, verwijderd te worden om dit te voorkomen.
57	Grote modderkruiper	Aantasting van individuen	Nee	eDNA heeft geen aanwezigheid Grote modderkruiper aangetoond
59	Vogels	Verstoring en/of aantasting van mogelijk jaarrond beschermd nest (soort onbekend)	Ja, uit voorzorg	Gebruik van de nesten kon niet worden vastgesteld. Aanbevolen wordt om uit te gaan van een worst-case scenario waarbij deze nesten in gebruik zijn van slechtvalk, torenvalk of buizerd. In dit geval is er sprake van overtreding van de verbodsbepalingen uit artikel 3.1 Wnb. Voor het overtreden van deze verbodsbepalingen is het noodzakelijk ontheffing aan te vragen
60 incl. aanrij-routes en lierlocatie	Vogels	Nest zwarte kraai (1e traverse wit)	Nee	Nest kan in gebruik genomen worden door een soort met een categorie 1 t/m 4 beschermd nest. Nesten van zwarte kraai dienen tijdig voor werkzaamheden verwijderd te worden om dit te voorkomen.
	Vogels	Verstoring en/of aantasting van mogelijk jaarrond	Ja, uit voorzorg	Gebruik van de nesten kon niet worden vastgesteld. Aanbevolen wordt om uit te gaan van een worst-case scenario waarbij deze nesten in gebruik zijn van slechtvalk, torenvalk of buizerd. In dit geval is er sprake van

Mast	Soort(groep)en	Raakvlak	Ontheffing?	Actie ten behoeve van werkzaamheden
		beschermd nest (soort onbekend) (1e traverse zwart)		overtreding van de verbodsbepalingen uit artikel 3.1 Wnb. Voor het overtreden van deze verbodsbepalingen is het noodzakelijk ontheffing aan te vragen
	Grote modderkruiper	Aantasting van individuen	Nee	eDNA heeft geen aanwezigheid Grote modderkruiper aangetoond
61 incl. aanrij-routes en lierlocatie	Grote modderkruiper	Aantasting van individuen	Nee	eDNA heeft geen aanwezigheid Grote modderkruiper aangetoond
62 incl. aanrij-routes en lierlocatie	Grote modderkruiper	Aantasting van individuen	Nee	eDNA heeft geen aanwezigheid Grote modderkruiper aangetoond
	Vogels	Verstoring en/of aantasting van mogelijk jaarrond beschermd nest (soort onbekend) (2e traverse wit)	Ja, uit voorzorg	Gebruik van de nesten kon niet worden vastgesteld. Aanbevolen wordt om uit te gaan van een worst-case scenario waarbij deze nesten in gebruik zijn van slechtvalk, torenvalk of buizerd. In dit geval is er sprake van overtreding van de verbodsbepalingen uit artikel 3.1 Wnb. Voor het overtreden van deze verbodsbepalingen is het noodzakelijk ontheffing aan te vragen
	Vogels	Nest zwarte kraai (2e traverse zwart)	Nee	Nest kan in gebruik genomen worden door een soort met een categorie 1 t/m 4 beschermd nest. Nesten van zwarte kraai dienen tijdig voor werkzaamheden, maar buiten het broedseizoen, verwijderd te worden om dit te voorkomen.
63	Vogels	Verstoring en/of aantasting van nest(kast) slechtvalk	Ja	Dit betreft overtreding van de verbodsbepalingen uit artikel 3.1 Wnb. Voor het overtreden van deze verbodsbepalingen is het noodzakelijk ontheffing aan te vragen.
	Vogels	Verstoring en/of aantasting van mogelijk jaarrond beschermd nest (soort onbekend) (21e traverse wit)	Ja, uit voorzorg	Gebruik van de nesten kon niet worden vastgesteld. Aanbevolen wordt om uit te gaan van een worst-case scenario waarbij deze nesten in gebruik zijn van slechtvalk, torenvalk of buizerd. In dit geval is er sprake van overtreding van de verbodsbepalingen uit artikel 3.1 Wnb. Voor het overtreden van deze verbodsbepalingen is het noodzakelijk ontheffing aan te vragen
64	Vogels	Nest zwarte kraai	Nee	Nest kan in gebruik genomen worden door een soort met een categorie 1 t/m 4 beschermd nest. Nesten van zwarte kraai dienen tijdig voor werkzaamheden, maar buiten het broedseizoen, verwijderd te worden om dit te voorkomen.
65	Vogels	Nest zwarte kraai	Nee	Nest kan in gebruik genomen worden door een soort met een categorie 1 t/m 4 beschermd nest. Nesten van zwarte kraai dienen tijdig voor werkzaamheden, maar buiten het broedseizoen, verwijderd te worden om dit te voorkomen.
66	Vogels	Nest zwarte kraai (2e traverse zwart)	Nee	Nest kan in gebruik genomen worden door een soort met een categorie 1 t/m 4 beschermd nest. Nesten van zwarte kraai dienen tijdig voor werkzaamheden, maar buiten het broedseizoen, verwijderd te worden om dit te voorkomen.
	Vogels	Verstoring en/of aantasting van mogelijk jaarrond beschermd nest (soort onbekend) (1e traverse wit)	Ja, uit voorzorg	Gebruik van de nesten kon niet worden vastgesteld. Aanbevolen wordt om uit te gaan van een worst-case scenario waarbij deze nesten in gebruik zijn van slechtvalk, torenvalk of buizerd. In dit geval is er sprake van overtreding van de verbodsbepalingen uit artikel 3.1 Wnb. Voor het overtreden van deze verbodsbepalingen is het noodzakelijk ontheffing aan te vragen

Mast	Soort(groep)en	Raakvlak	Ontheffing?	Actie ten behoeve van werkzaamheden
67	Vogels	Nest zwarte kraai (1e traverse zwart)	Nee	Nest kan in gebruik genomen worden door een soort met een categorie 1 t/m 4 beschermd nest. Nesten van zwarte kraai dienen tijdig voor werkzaamheden, maar buiten het broedseizoen, verwijderd te worden om dit te voorkomen.
	Grote modderkruiper	Aantasting van individuen	Nee	eDNA heeft geen aanwezigheid Grote modderkruiper aangetoond
	Vogels	Verstoring en/of aantasting van mogelijk jaarrond beschermd nest (soort onbekend) (1e traverse wit)	Ja, uit voorzorg	Gebruik van de nesten kon niet worden vastgesteld. Aanbevolen wordt om uit te gaan van een worst-case scenario waarbij deze nesten in gebruik zijn van slechtvalk, torenvalk of buizerd. In dit geval is er sprake van overtreding van de verbodsbepalingen uit artikel 3.1 Wnb. Voor het overtreden van deze verbodsbepalingen is het noodzakelijk ontheffing aan te vragen
69	Vogels	Verstoring en/of aantasting van mogelijk jaarrond beschermd nest (soort onbekend)	Ja, uit voorzorg	Gebruik van de nesten kon niet worden vastgesteld. Aanbevolen wordt om uit te gaan van een worst-case scenario waarbij deze nesten in gebruik zijn van slechtvalk, torenvalk of buizerd. In dit geval is er sprake van overtreding van de verbodsbepalingen uit artikel 3.1 Wnb. Voor het overtreden van deze verbodsbepalingen is het noodzakelijk ontheffing aan te vragen
	Grote modderkruiper	Aantasting van individuen	Nee	eDNA heeft geen aanwezigheid Grote modderkruiper aangetoond
70 incl. lierlocatie	Vogels	Nest zwarte kraai (2e traverse zwart) en nestpaal ooievaar	Nee	Nest zwarte kraai kan in gebruik genomen worden door een soort met een categorie 1 t/m 4 beschermd nest. Nesten van zwarte kraai dienen tijdig voor werkzaamheden, maar buiten het broedseizoen, verwijderd te worden om dit te voorkomen. Nest ooievaar kan in gebruik genomen worden door een soort met een categorie 1 t/m 4 beschermd nest. Nestpaal dient tijdig voor werkzaamheden verwijderd/tijdelijk ongeschikt gemaakt te worden om dit te voorkomen.
	Grote modderkruiper	Aantasting van individuen	Nee	eDNA heeft geen aanwezigheid Grote modderkruiper aangetoond
	Vogels	Verstoring en/of aantasting van mogelijk jaarrond beschermd nest (soort onbekend) (2e traverse wit)	Ja, uit voorzorg	Gebruik van de nesten kon niet worden vastgesteld. Aanbevolen wordt om uit te gaan van een worst-case scenario waarbij deze nesten in gebruik zijn van slechtvalk, torenvalk of buizerd. In dit geval is er sprake van overtreding van de verbodsbepalingen uit artikel 3.1 Wnb. Voor het overtreden van deze verbodsbepalingen is het noodzakelijk ontheffing aan te vragen
	Alpenwater-salamander	Aantasting van landbiotoop en mogelijk individuen	Ja	Landbiotoop van Alpenwatersalamander wordt door de werkzaamheden aangetast. Hierbij worden mogelijk ook individuen aangetast. Derhalve is sprake van overtreding van de verbodsbepalingen uit artikel 3.10 Wnb. Voor het overtreden van deze verbodsbepalingen is het noodzakelijk ontheffing aan te vragen.
71	Alpenwater-salamander	Aantasting van landbiotoop en mogelijk individuen	Ja	Landbiotoop van Alpenwatersalamander wordt door de werkzaamheden aangetast. Hierbij worden mogelijk ook individuen aangetast. Derhalve is sprake van overtreding van de verbodsbepalingen uit artikel 3.10 Wnb. Voor het overtreden van deze verbodsbepalingen is het noodzakelijk ontheffing aan te vragen.
72	Alpenwater-salamander	Aantasting van landbiotoop en mogelijk individuen	Ja	Landbiotoop van Alpenwatersalamander wordt door de werkzaamheden aangetast. Hierbij worden mogelijk ook individuen aangetast. Derhalve is sprake van overtreding van de verbodsbepalingen uit artikel 3.10 Wnb. Voor het overtreden van deze verbodsbepalingen is het noodzakelijk ontheffing aan te vragen.
73	Bever	Verstoring van burchten in de omgeving	Ja	Er is sprake van verstoring van burchten door de voorgenomen werkzaamheden. Derhalve is sprake van overtreding van de verbodsbepalingen uit artikel 3.5 Wnb. Voor het overtreden van deze verbodsbepalingen is het noodzakelijk ontheffing aan te vragen.
	Alpenwater-salamander	Aantasting van landbiotoop en mogelijk individuen	Ja	Landbiotoop van Alpenwatersalamander wordt door de werkzaamheden aangetast. Hierbij worden mogelijk ook individuen aangetast. Derhalve is sprake van overtreding van de verbodsbepalingen uit artikel 3.10 Wnb. Voor het overtreden van deze verbodsbepalingen is het noodzakelijk ontheffing aan te vragen.

Mast	Soort(groep)en	Raakvlak	Ontheffing?	Actie ten behoeve van werkzaamheden
77	Vogels	Nest zwarte kraai, Nestkast torenvalk,	Nee	Nest zwarte kraai kan in gebruik genomen worden door een soort met een categorie 1 t/m 4 beschermd nest. Nesten van zwarte kraai dienen tijdig voor werkzaamheden, maar buiten het broedseizoen, verwijderd te worden om dit te voorkomen. Nestkast torenvalk kan in gebruik genomen worden door een soort met een categorie 1 t/m 4 beschermd nest. Nestkast dient tijdig voor werkzaamheden verwijderd/tijdelijk ongeschikt gemaakt te worden om dit te voorkomen.
80	Vogels	Verstoring en/of aantasting van mogelijk jaarrond beschermd nest (soort onbekend)	Ja, uit voorzorg	Gebruik van de nesten kon niet worden vastgesteld. Aanbevolen wordt om uit te gaan van een worst-case scenario waarbij deze nesten in gebruik zijn van slechtvalk, torenvalk of buizerd. In dit geval is er sprake van overtreding van de verbodsbepalingen uit artikel 3.1 Wnb. Voor het overtreden van deze verbodsbepalingen is het noodzakelijk ontheffing aan te vragen
82	Vogels	Nestkast steenuil	Nee	Nest kan in gebruik genomen worden door een soort met een categorie 1 t/m 4 beschermd nest. Nestkast dient tijdig voor werkzaamheden verwijderd/tijdelijk ongeschikt gemaakt te worden om dit te voorkomen.
	Grote modderkruiper	Aantasting van individuen	Nee	eDNA heeft geen aanwezigheid Grote modderkruiper aangetoond
	Vogels	Verstoring en/of aantasting van mogelijk jaarrond beschermd nest (soort onbekend)	Ja, uit voorzorg	Gebruik van de nesten kon niet worden vastgesteld. Aanbevolen wordt om uit te gaan van een worst-case scenario waarbij deze nesten in gebruik zijn van slechtvalk, torenvalk of buizerd. In dit geval is er sprake van overtreding van de verbodsbepalingen uit artikel 3.1 Wnb. Voor het overtreden van deze verbodsbepalingen is het noodzakelijk ontheffing aan te vragen
83 incl. aanrij-route	Vogels	Verstoring en/of aantasting van nest(kast) torenvalk	Ja	Dit betreft overtreding van de verbodsbepalingen uit artikel 3.1 Wnb. Voor het overtreden van deze verbodsbepalingen is het noodzakelijk ontheffing aan te vragen.
	Grote modderkruiper	Aantasting van individuen	Nee	eDNA heeft geen aanwezigheid Grote modderkruiper aangetoond
85	Vogels	Verstoring en/of aantasting van mogelijk jaarrond beschermd nest (soort onbekend)	Ja, uit voorzorg	Gebruik van de nesten kon niet worden vastgesteld. Aanbevolen wordt om uit te gaan van een worst-case scenario waarbij deze nesten in gebruik zijn van slechtvalk, torenvalk of buizerd. In dit geval is er sprake van overtreding van de verbodsbepalingen uit artikel 3.1 Wnb. Voor het overtreden van deze verbodsbepalingen is het noodzakelijk ontheffing aan te vragen
86	Vogels	Nest zwarte kraai	Nee	Nest kan in gebruik genomen worden door een soort met een categorie 1 t/m 4 beschermd nest. Nesten van zwarte kraai dienen tijdig voor werkzaamheden, maar buiten het broedseizoen, verwijderd te worden om dit te voorkomen.
93	Vogels	Verstoring en/of aantasting van mogelijk jaarrond beschermd nest (soort onbekend)	Ja, uit voorzorg	Gebruik van de nesten kon niet worden vastgesteld. Aanbevolen wordt om uit te gaan van een worst-case scenario waarbij deze nesten in gebruik zijn van slechtvalk, torenvalk of buizerd. In dit geval is er sprake van overtreding van de verbodsbepalingen uit artikel 3.1 Wnb. Voor het overtreden van deze verbodsbepalingen is het noodzakelijk ontheffing aan te vragen
96	Vogels	Verstoring en/of aantasting van mogelijk jaarrond beschermd nest (soort onbekend)	Ja, uit voorzorg	Gebruik van de nesten kon niet worden vastgesteld. Aanbevolen wordt om uit te gaan van een worst-case scenario waarbij deze nesten in gebruik zijn van slechtvalk, torenvalk of buizerd. In dit geval is er sprake van overtreding van de verbodsbepalingen uit artikel 3.1 Wnb. Voor het overtreden van deze verbodsbepalingen is het noodzakelijk ontheffing aan te vragen
98	Vogels	Verstoring en/of aantasting van nest(kast) slechtvalk	Ja	Dit betreft overtreding van de verbodsbepalingen uit artikel 3.1 Wnb. Voor het overtreden van deze verbodsbepalingen is het noodzakelijk ontheffing aan te vragen.

Mast	Soort(groep)en	Raakvlak	Ontheffing?	Actie ten behoeve van werkzaamheden
99	Vogels	Verstoring en/of aantasting van mogelijk jaarrond beschermd nest (soort onbekend)	Ja, uit voorzorg	Gebruik van de nesten kon niet worden vastgesteld. Aanbevolen wordt om uit te gaan van een worst-case scenario waarbij deze nesten in gebruik zijn van slechtvalk, torenvalk of buizerd. In dit geval is er sprake van overtreding van de verbodsbepalingen uit artikel 3.1 Wnb. Voor het overtreden van deze verbodsbepalingen is het noodzakelijk ontheffing aan te vragen
100	Vogels	Nest zwarte kraai	Nee	Nest kan in gebruik genomen worden door een soort met een categorie 1 t/m 4 beschermd nest. Nesten van zwarte kraai dienen tijdig voor werkzaamheden, maar buiten het broedseizoen, verwijderd te worden om dit te voorkomen.
102	Alpenwater-salamander	Aantasting van landbiotoop en mogelijk individuen	Ja	Landbiotoop van Alpenwatersalamander wordt door de werkzaamheden aangetast. Hierbij worden mogelijk ook individuen aangetast. Derhalve is sprake van overtreding van de verbodsbepalingen uit artikel 3.10 Wnb. Voor het overtreden van deze verbodsbepalingen is het noodzakelijk ontheffing aan te vragen.
	Vogels	Verstoring en/of aantasting van mogelijk jaarrond beschermd nest (soort onbekend)	Ja, uit voorzorg	Gebruik van de nesten kon niet worden vastgesteld. Aanbevolen wordt om uit te gaan van een worst-case scenario waarbij deze nesten in gebruik zijn van slechtvalk, torenvalk of buizerd. In dit geval is er sprake van overtreding van de verbodsbepalingen uit artikel 3.1 Wnb. Voor het overtreden van deze verbodsbepalingen is het noodzakelijk ontheffing aan te vragen
	Levendbarende hagedis	Aantasting van zwervende individuen	Ja	Werkzaamheden vinden plaats in biotoop. Mogelijk worden hierdoor ook individuen aangetast. Derhalve is sprake van overtreding van de verbodsbepalingen uit artikel 3.10 Wnb. Voor het overtreden van deze verbodsbepalingen is het noodzakelijk ontheffing aan te vragen.
104	Vogels	Verstoring en/of aantasting van mogelijk jaarrond beschermd nest (soort onbekend)	Ja, uit voorzorg	Gebruik van de nesten kon niet worden vastgesteld. Aanbevolen wordt om uit te gaan van een worst-case scenario waarbij deze nesten in gebruik zijn van slechtvalk, torenvalk of buizerd. In dit geval is er sprake van overtreding van de verbodsbepalingen uit artikel 3.1 Wnb. Voor het overtreden van deze verbodsbepalingen is het noodzakelijk ontheffing aan te vragen
105	Amfibieën	Aantasting van zwervende individuen Alpenwater-salamander	Ja	Werkzaamheden vinden plaats in landbiotoop van Alpenwatersalamander. Mogelijk worden hierdoor ook individuen aangetast. Derhalve is sprake van overtreding van de verbodsbepalingen uit artikel 3.10 Wnb. Voor het overtreden van deze verbodsbepalingen is het noodzakelijk ontheffing aan te vragen.
115	Vogels	Nest zwarte kraai (2e traverse zwart) en nest(kast) torenvalk (2e traverse zwart en 3e traverse wit)	Ja	Nest zwarte kraai kan in gebruik genomen worden door een soort met een categorie 1 t/m 4 beschermd nest. Nesten van zwarte kraai dienen tijdig voor werkzaamheden, maar buiten het broedseizoen, verwijderd te worden om dit te voorkomen. Nest torenvalk betreft overtreding van de verbodsbepalingen uit artikel 3.1 Wnb. Voor het overtreden van deze verbodsbepalingen is het noodzakelijk ontheffing aan te vragen.
116	Vogels	Nest zwarte kraai	Nee	Nest zwarte kraai kan in gebruik genomen worden door een soort met een categorie 1 t/m 4 beschermd nest. Nesten van zwarte kraai dienen tijdig voor werkzaamheden, maar buiten het broedseizoen, verwijderd te worden om dit te voorkomen.
122	Vogels	Verstoring en/of aantasting van nest(kast) torenvalk	Ja	Dit betreft overtreding van de verbodsbepalingen uit artikel 3.1 Wnb. Voor het overtreden van deze verbodsbepalingen is het noodzakelijk ontheffing aan te vragen.
123	Vogels	Verstoring van ooievaarsnest	Ja	Er is sprake van verstoring en daarmee overtreding van de verbodsbepalingen uit artikel 3.1 Wnb. Voor het overtreden van deze verbodsbepalingen is het noodzakelijk ontheffing aan te vragen.
124	Vogels	Verstoring van ooievaarsnest	Ja	Er is sprake van verstoring en daarmee overtreding van de verbodsbepalingen uit artikel 3.1 Wnb. Voor het overtreden van deze verbodsbepalingen is het noodzakelijk ontheffing aan te vragen.
125	Vogels	Nest zwarte kraai	Nee	Nest zwarte kraai kan in gebruik genomen worden door een soort met een categorie 1 t/m 4 beschermd nest. Nesten van zwarte kraai dienen tijdig voor werkzaamheden, maar buiten het broedseizoen, verwijderd te worden om dit te voorkomen.

Mast	Soort(groep)en	Raakvlak	Ontheffing?	Actie ten behoeve van werkzaamheden
129	Vogels	Verstoring en/of aantasting van mogelijk jaarrond beschermd nest (soort onbekend)	Ja, uit voorzorg	Gebruik van de nesten kon niet worden vastgesteld. Aanbevolen wordt om uit te gaan van een worst-case scenario waarbij deze nesten in gebruik zijn van slechtvalk, torenvalk of buizerd. In dit geval is er sprake van overtreding van de verbodsbepalingen uit artikel 3.1 Wnb. Voor het overtreden van deze verbodsbepalingen is het noodzakelijk ontheffing aan te vragen
132	Waterspitsmuis	Mogelijk verstoring van leefgebied	Nee	Uit voorzorg en in het kader van de Zorgplicht kunnen mitigerende maatregelen worden getroffen. Betreft: de oeverzone van de Kleine Dommel zo veel als mogelijk te vermijden.
133	Vogels	Nestkast steenuil	Nee	Nest kan in gebruik genomen worden door een soort met een categorie 1 t/m 4 beschermd nest. Nestkast dient tijdig voor werkzaamheden verwijderd/tijdelijk ongeschikt gemaakt te worden om dit te voorkomen.
	Amfibieën	Aantasting van zwervende individuen Alpenwater-salamander	Ja	Werkzaamheden vinden plaats in landbiotoop van Alpenwatersalamander. Mogelijk worden hierdoor ook individuen aangetast. Derhalve is sprake van overtreding van de verbodsbepalingen uit artikel 3.10 Wnb. Voor het overtreden van deze verbodsbepalingen is het noodzakelijk ontheffing aan te vragen.

Bijlage 2 – Nesten in masten

Nest aanwezig **Mast: 004**





TenneT ecologisch onderzoek | Eindhoven - Maasbracht

Nest aanwezig **Mast: 006**







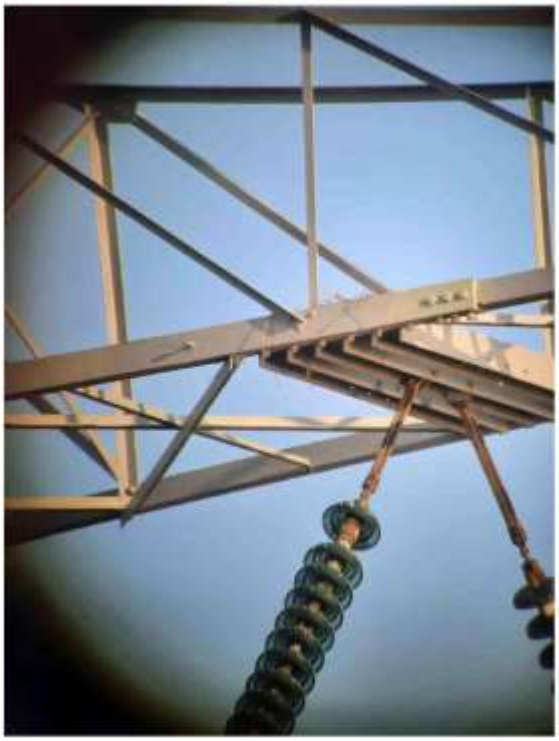
Nest aanwezig **Mast: 010**





Nest aanwezig **Mast: 011**

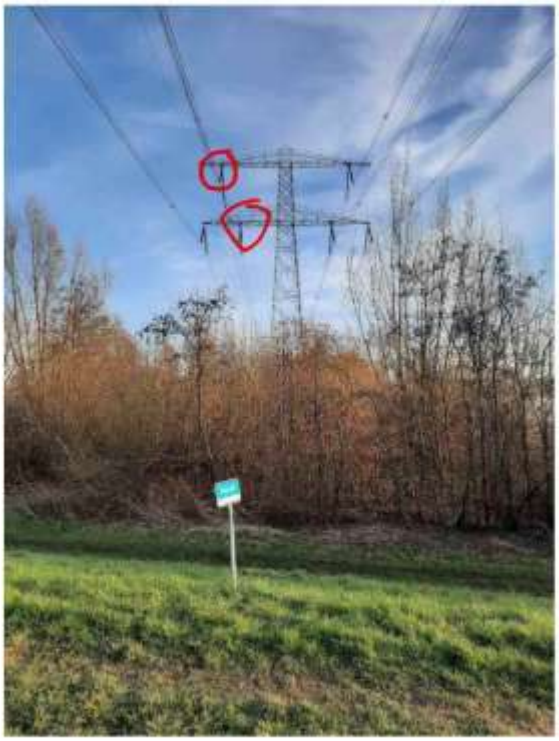






Nest aanwezig **Mast: 011**

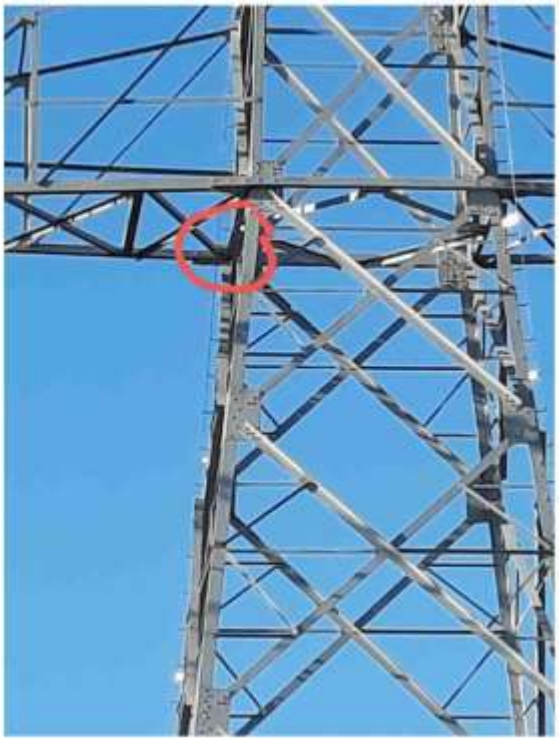






Nest aanwezig **Mast: 013**



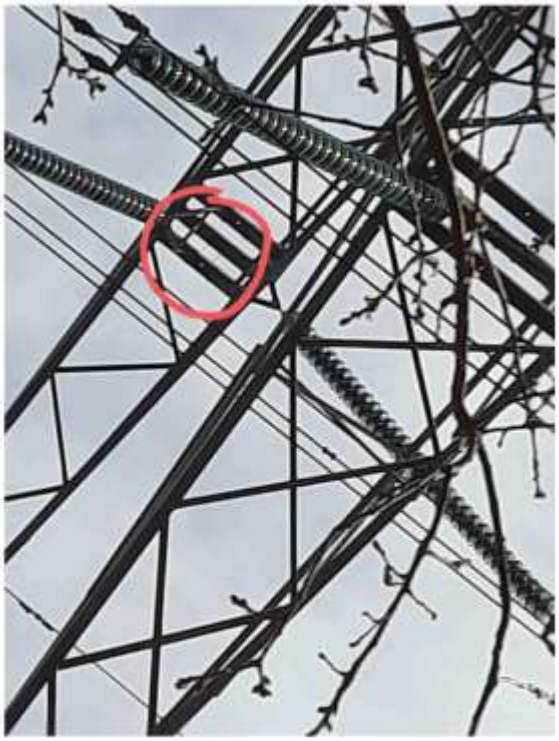


TenneT ecologisch onderzoek | Eindhoven - Maasbracht

Nest aanwezig **Mast: 015**







Nest aanwezig **Mast: 016**





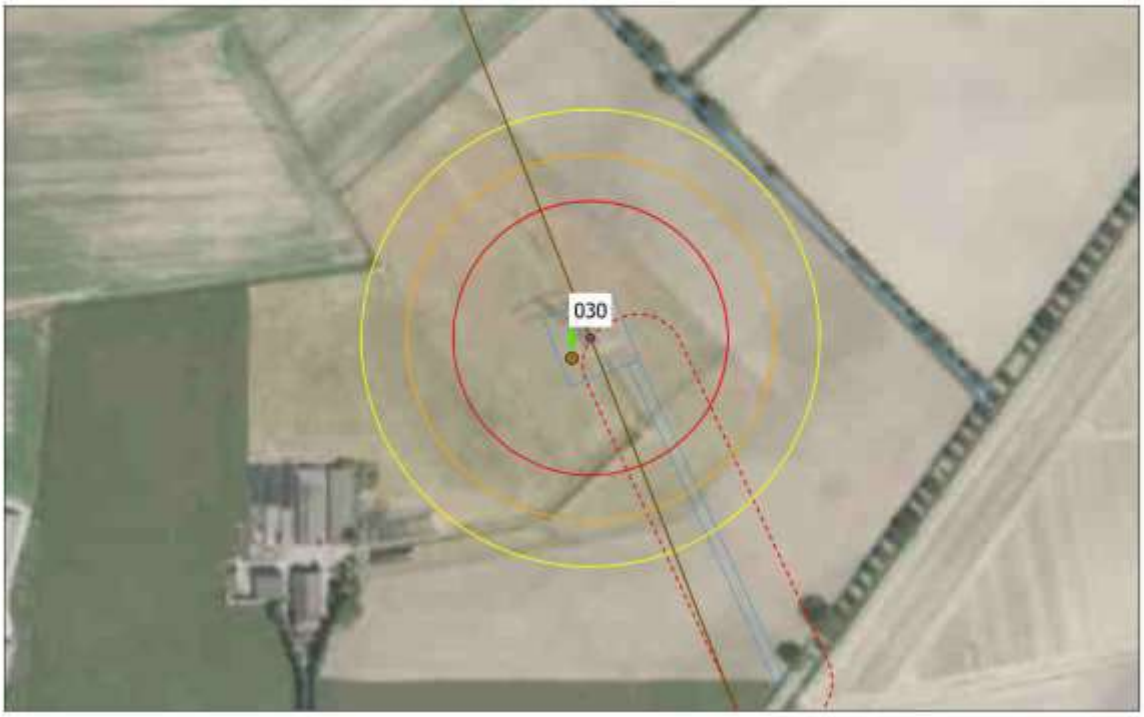
Nest aanwezig **Mast: 026**

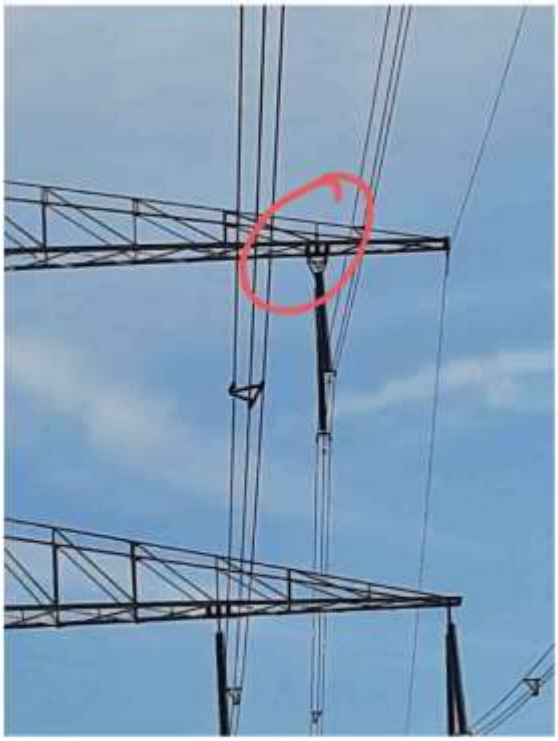






Nest aanwezig **Mast: 030**

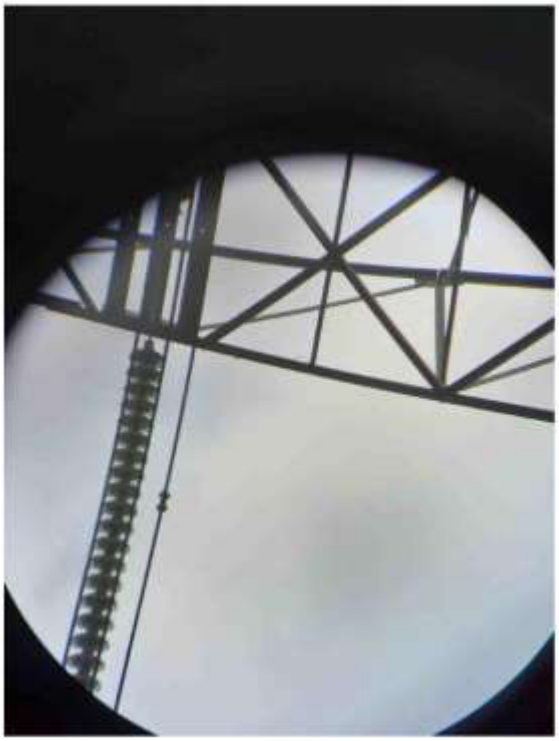




TenneT ecologisch onderzoek | Eindhoven - Maasbracht

Nest aanwezig **Mast: 043**

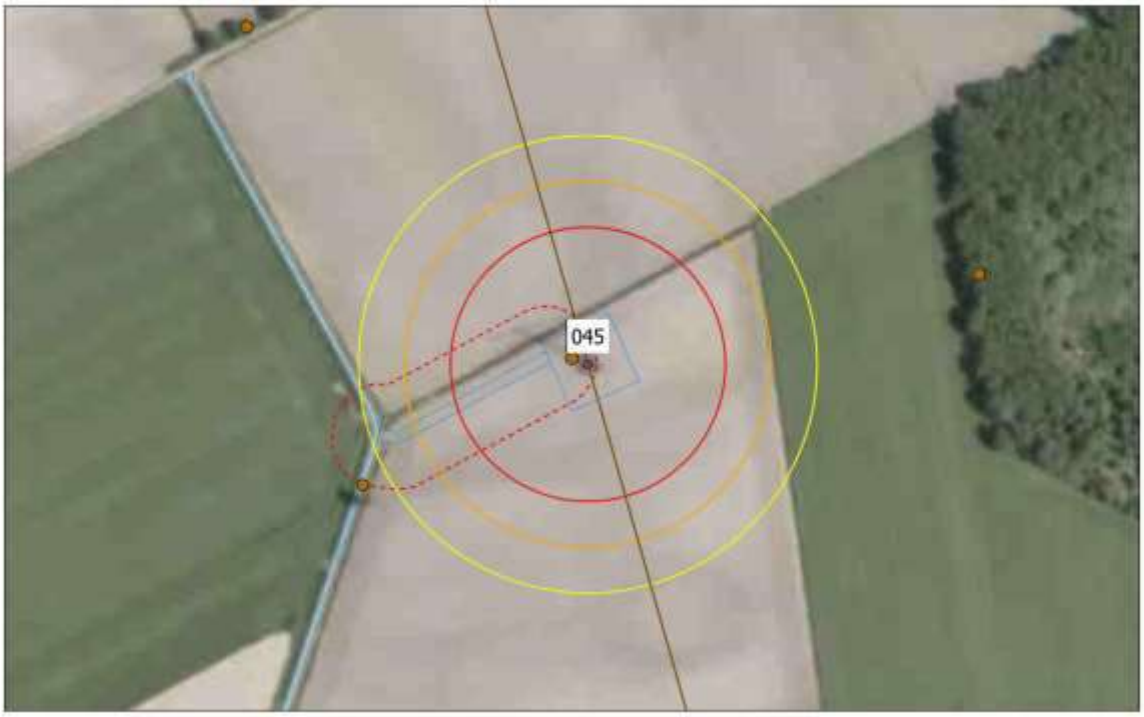






TenneT ecologisch onderzoek | Eindhoven - Maasbracht

Nest aanwezig **Mast: 045**

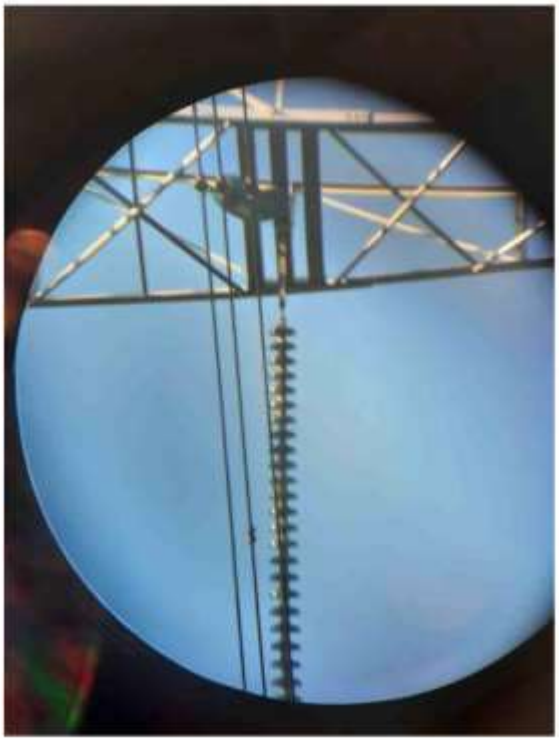






Nest aanwezig **Mast: 047**





Nest aanwezig **Mast: 053**





Nest aanwezig **Mast: 059**



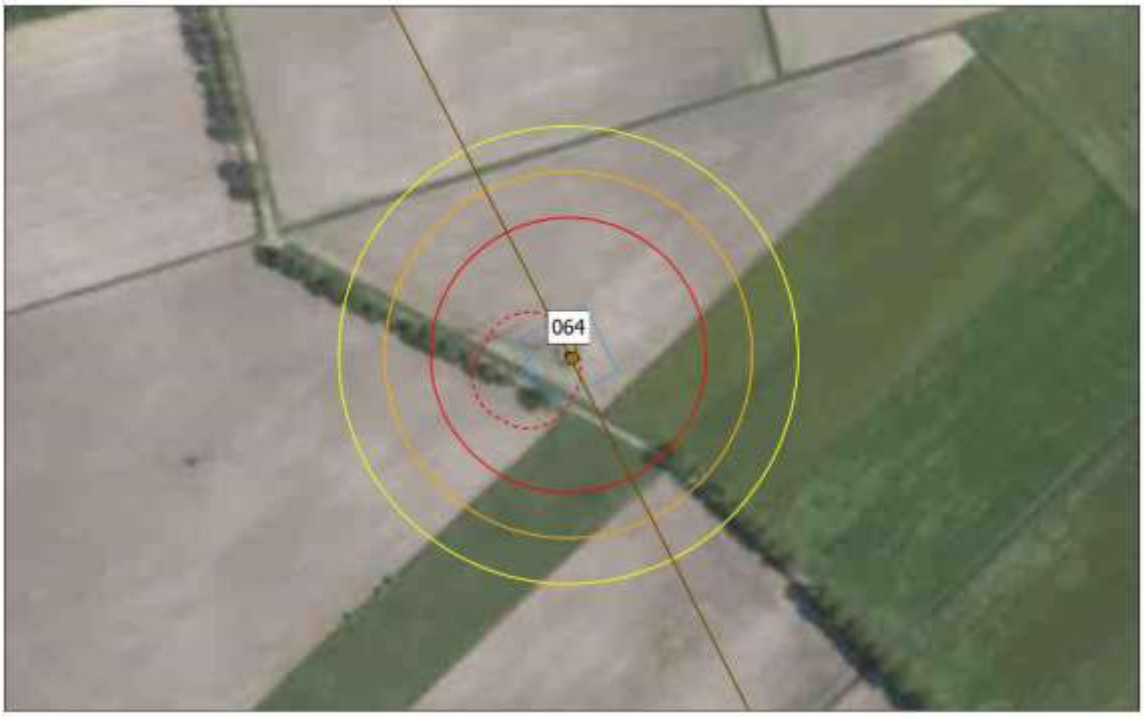


Nest aanwezig **Mast: 060**





Nest aanwezig **Mast: 064**

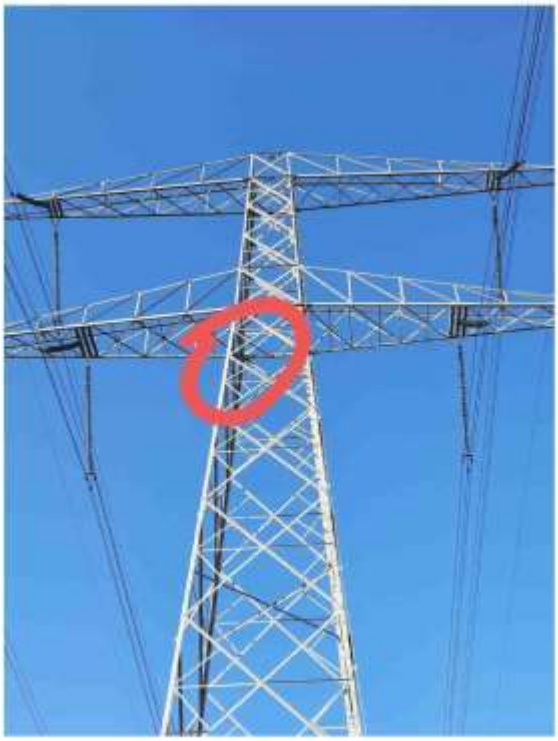






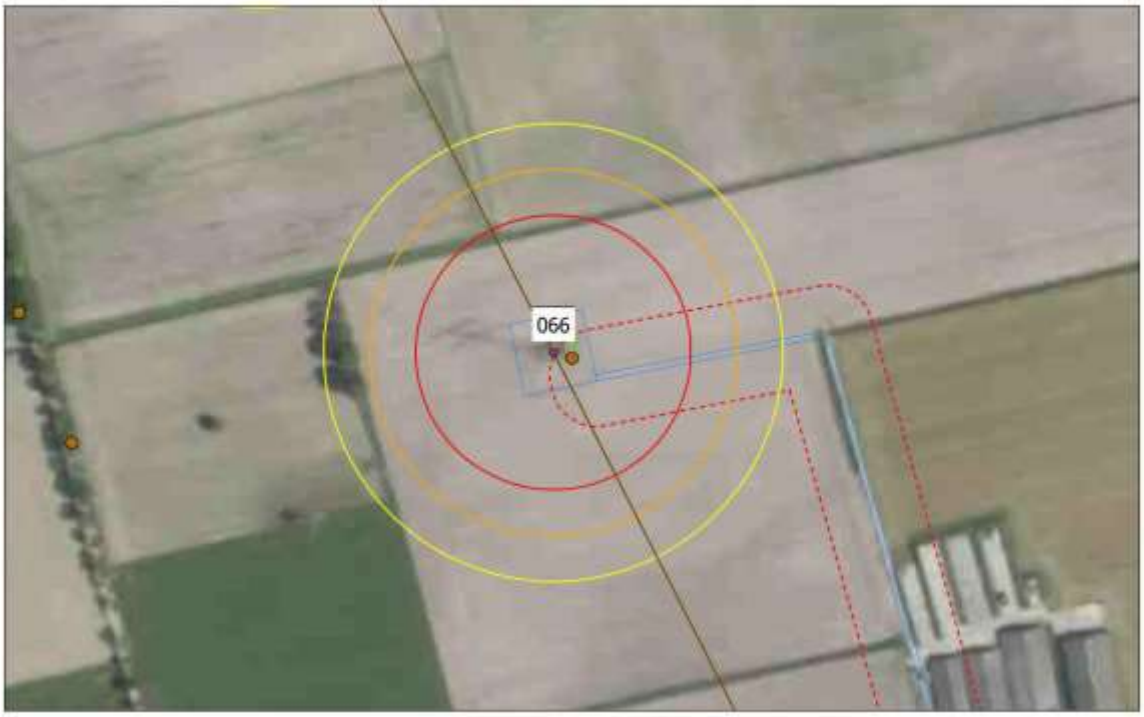
Nest aanwezig **Mast: 065**







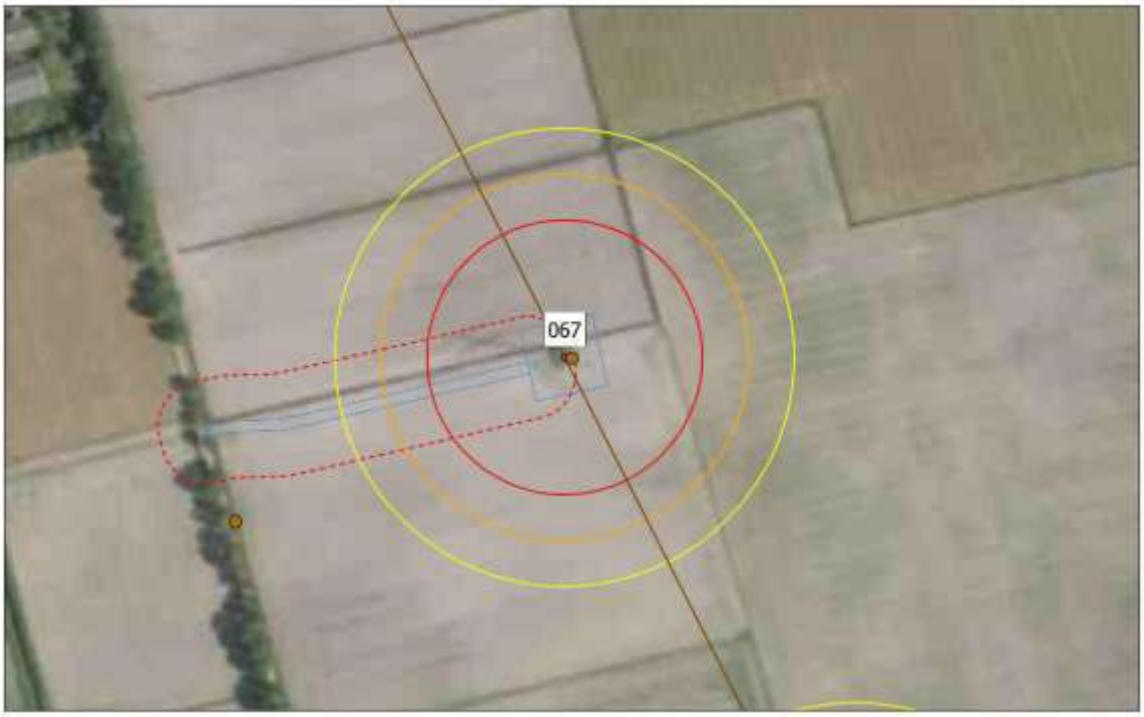
Nest aanwezig **Mast: 066**





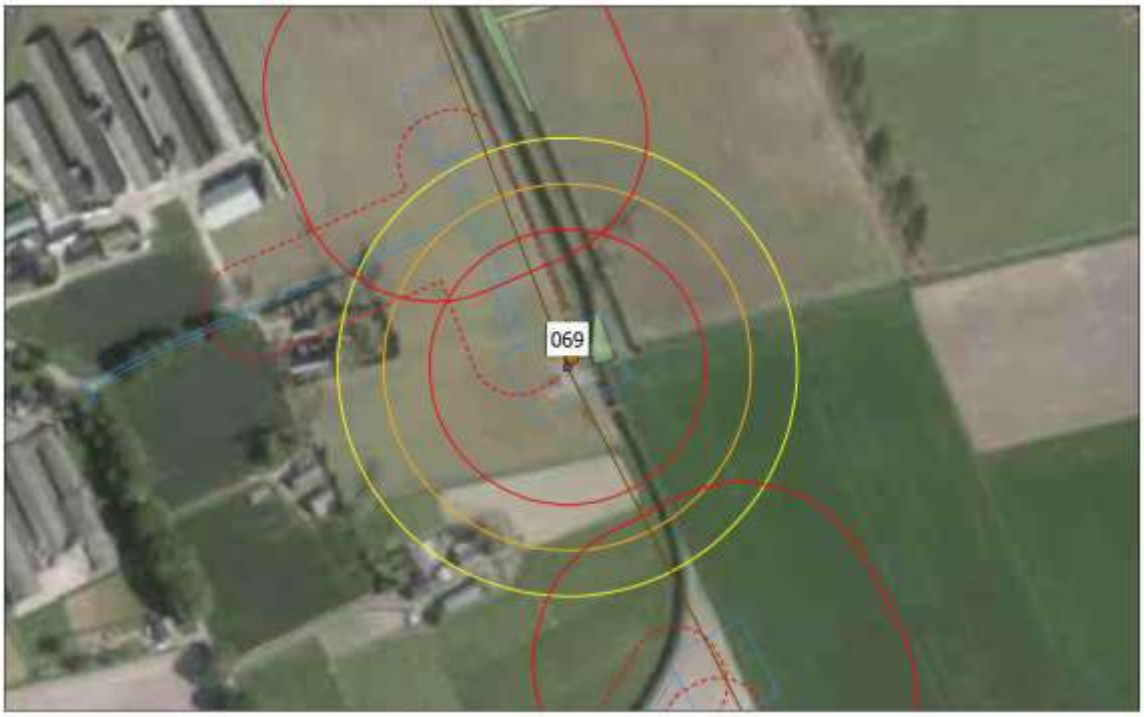


Nest aanwezig **Mast: 067**





Nest aanwezig **Mast: 069**





Nest aanwezig **Mast: 070**



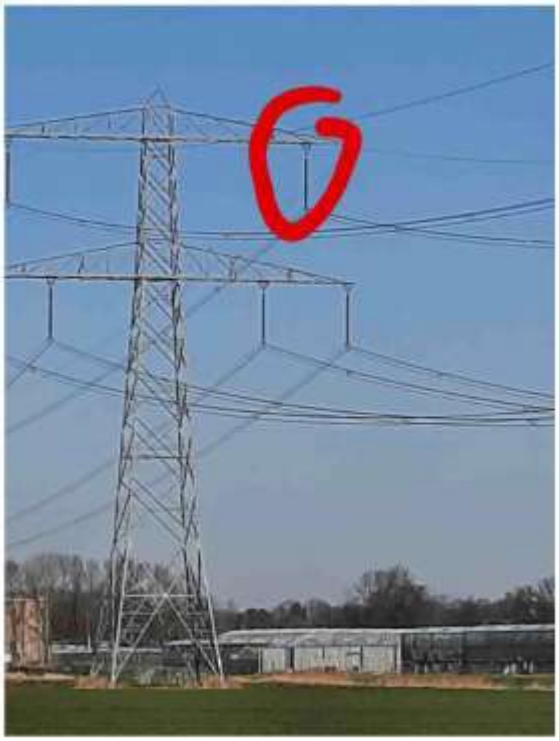




Nest aanwezig **Mast: 080**







Nest aanwezig **Mast: 082**







TenneT ecologisch onderzoek | Eindhoven - Maasbracht

Nest aanwezig **Mast: 085**



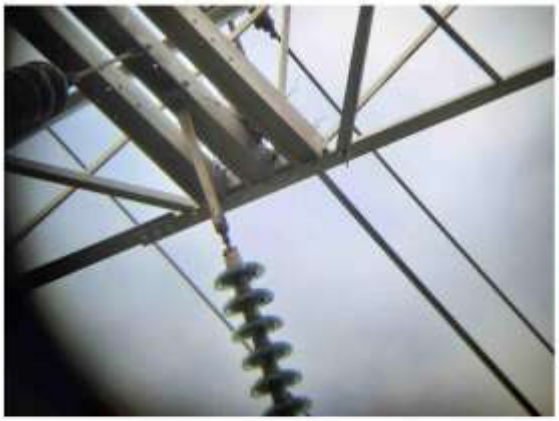




TenneT ecologisch onderzoek | Eindhoven - Maasbracht

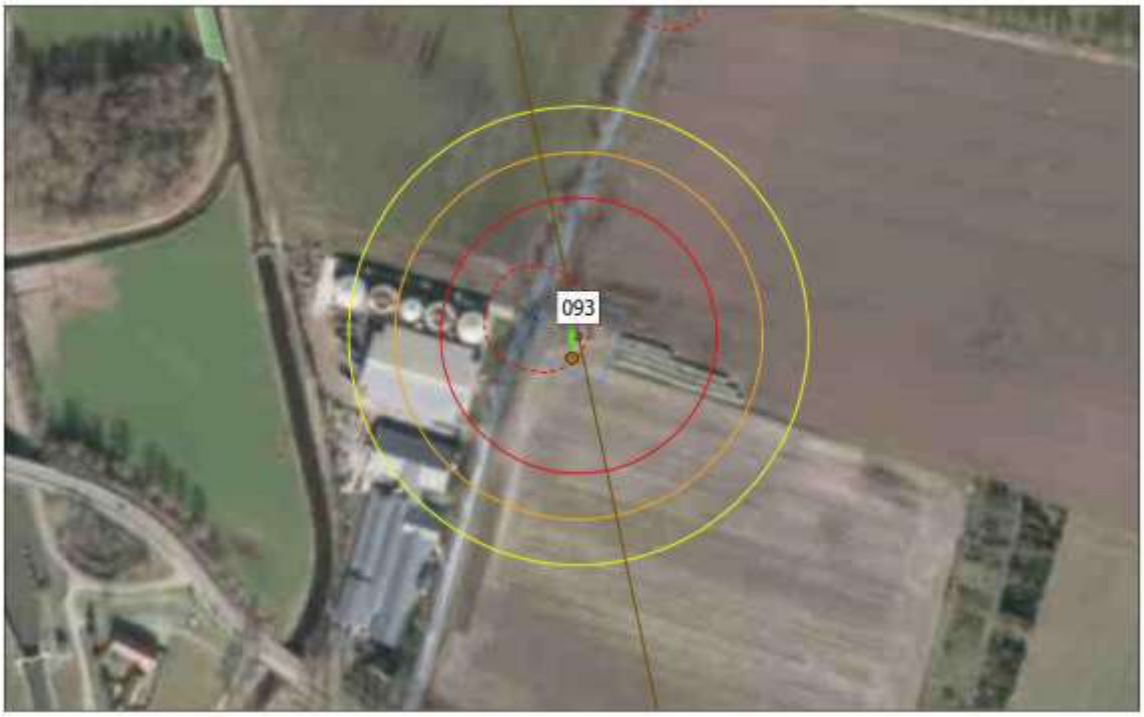
Nest aanwezig **Mast: 086**



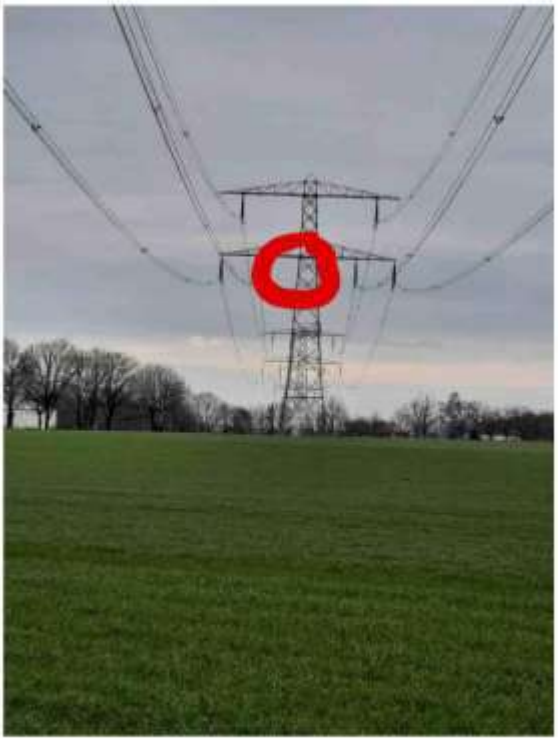




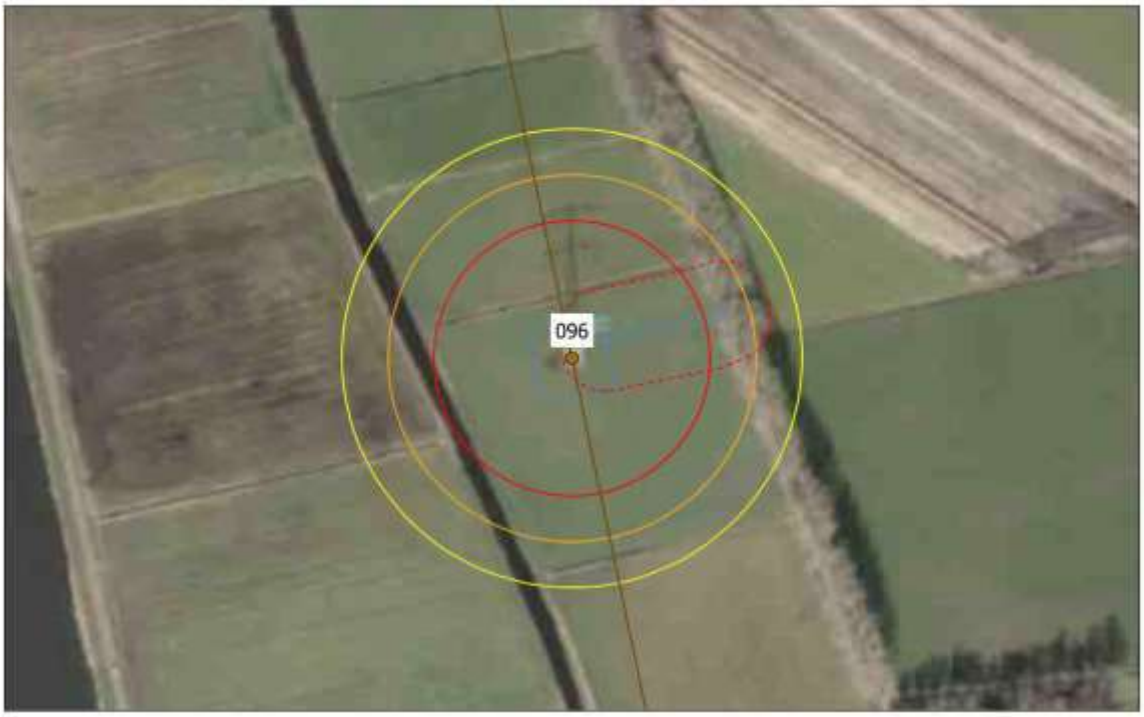
Nest aanwezig **Mast: 093**

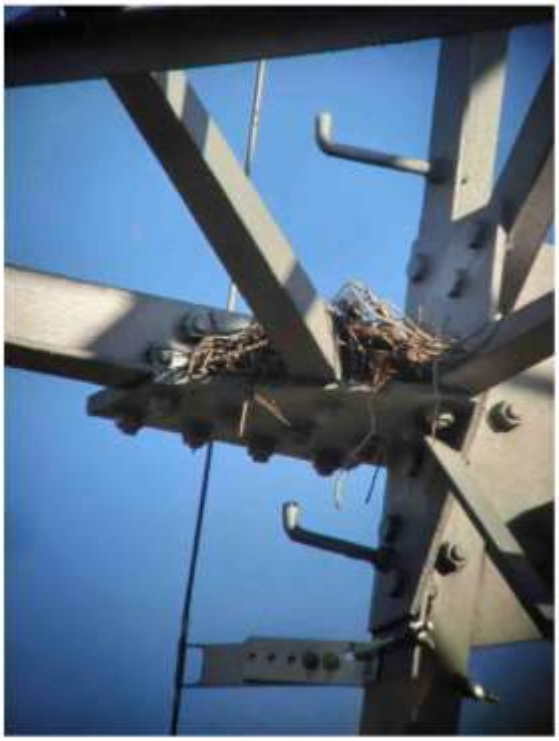






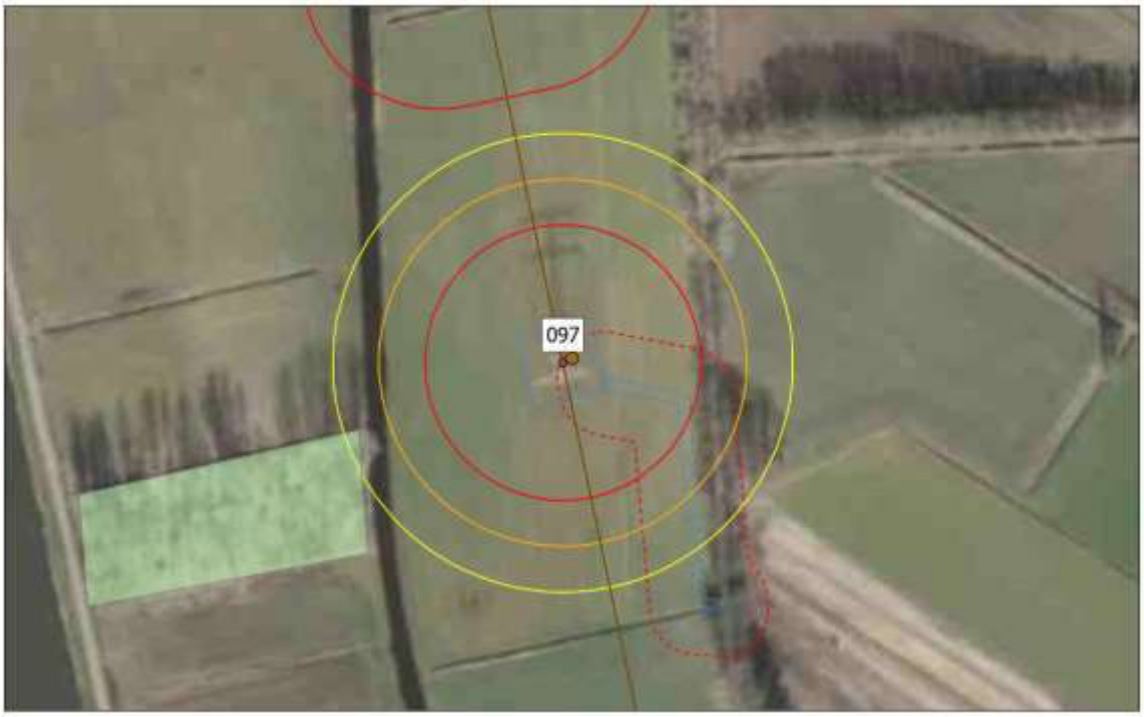
Nest aanwezig **Mast: 096**







Nest aanwezig **Mast: 097**







TenneT ecologisch onderzoek | Eindhoven - Maasbracht

Nest aanwezig **Mast: 098**







TenneT ecologisch onderzoek | Eindhoven - Maasbracht

Nest aanwezig **Mast: 099**







TenneT ecologisch onderzoek | Eindhoven - Maasbracht

Nest aanwezig **Mast: 099**







Nest aanwezig **Mast: 102**





Nest aanwezig **Mast: 115**





Nest aanwezig **Mast: 116**





TenneT ecologisch onderzoek | Eindhoven - Maasbracht

Nest aanwezig **Mast: 120**







TenneT ecologisch onderzoek | Eindhoven - Maasbracht

Nest aanwezig **Mast: 122**







TenneT ecologisch onderzoek | Eindhoven - Maasbracht

Nest aanwezig **Mast: 125**





Bijlage 3 – Tabel nesten in (invloedsfeer) werkterrein

Masten waarbij een nest is vastgesteld binnen de invloedssfeer van 100 meter. Dikgedrukte nesten zijn mogelijk jaarrond beschermd.

Omschrijving	Mast	Omschrijving	Mast	Omschrijving	Mast	Omschrijving	Mast
Ekster, bouwend	2	In derde boom v.a. mast	35	Nest algemene broedvogel	89	Ekster nest in populier in Dierenrijk	124
Oud, uit kapot nest	2	**Nest in boom, mogelijk buizerd of havik**	**41**	Nest hoek bosschage nabij snelweg	94	Nest in boom op golfbaan	125
Nest derde boom aan de Voortsstraat ten noorden van kruispunt met Verbindingsweg	3	Nest in boom	41	**Nest diep in bosschage, mogelijk buizerd**	**94**	Nest in boom op golfbaan	125
Nest in boom, oksel	3	**Nest in boom pinus met object id 669**	**47**	**Horst, mogelijk buizerd**	**100**	**Ooievaarsnest**	**125**
Klein nest, eerste hoge boom oostzijde Voortstraat.	3	Nest in middelste eik van drie eiken	54	**Mogelijk sperwer**	**104**	Nest in eik	125
Nest in bosschage ten noordoosten	4	In bomenrij achter hek, ongeveer in het midden	55	Nest in boom	109	Nest in eik	125
Aalscholver kolonie, circa 69 nesten onder mastlichaam	6	In 2e boom vanaf toegangspoort woning.	57	**Horst**	**110**	Nest in boom	125
Schuurtje met ingang voor steenuil/kerkuil	**11**	In boom boerderij	58	**Roeken kolonie**	**112 + 113**	Nest in jonge boom	126
Twee oude eksternesten	12	**Nestpaal ooievaar, onbewoond**	**70**	Nest in schuur	113	Nest in boom op golfbaan	126
Oud eksternest of zwarte kraaiennest, in derde boom vanaf de huizen	12	Duivennest	70	(ekster)nest in top van de boom	116	Nest in houtwal achter gebouw	127
Zwarte kraaiennest/eksternest midden van de groep bomen in tuin	12	Merel nest	72	(duiven)nest in boom	121	Klein plat nestje	129
Nest in boom, ten oosten van het huis	13	Mogelijk nestplaats grote zilverreiger	73	Nest in boom	121	**Relatief groot nest in grove den**	**129**
Oud eksternest in boom op hoek, kruising/ rotonde	13	**Nest boven in dikke eik**	**77**	Nest in boom	121	Nest in grove den	129
Kleiner oud nest,	13	Oude van zwarte kraai in naaldboom	79	Nest in boom	121	Nest in grove den	129
Duivennest in den	13	Nest in bomenrij aanrijroute	81	Drie (duiven)nesten in boom	121	Nest in grove den	129
Eksternest	15	Nest in aanrijroute langs RWZI	82	Klein nestje op tak van boom	122	Nestkast in boom	130
Oud nest, in houtwal, in oude eik	20	Duivennest	82	**Meerdere ooievaarsnesten**	**123**	Nest in berk	130
Oud zwarte kraaiennest	20	In dennenboom, 1,5 meter onder de top	84	Nest in boom in het dierenrijk	124	Nest in zomereik	130
Zwarte kraai nest tamme kastanje	21	**Mogelijk sperwer**	**84**	Klein nest in boom	124	Kraaiennest	131
Kleiner kraaiennest in tweede getopte boom vanaf de weg	21	Klein nest in bosrand bosschage	84	Nest in eerst boom op de hoek	124	Dode boom met nestholte	132
In els, nest ekster/zwarte kraai	27	Nest in bomenrij doorgaande weg	87	Nest in populier	124	**Steenuil nestkast**	**133**
Naaldboom, mogelijk jaarrond buizerd/ransuil	**32**			Nest in boom	124		

Bijlage 4 – Fotoimpressie nesten in (invloedsfeer) werkterrein

Nest aanwezig **Mast: 002**



Nest aanwezig **Mast: 002**



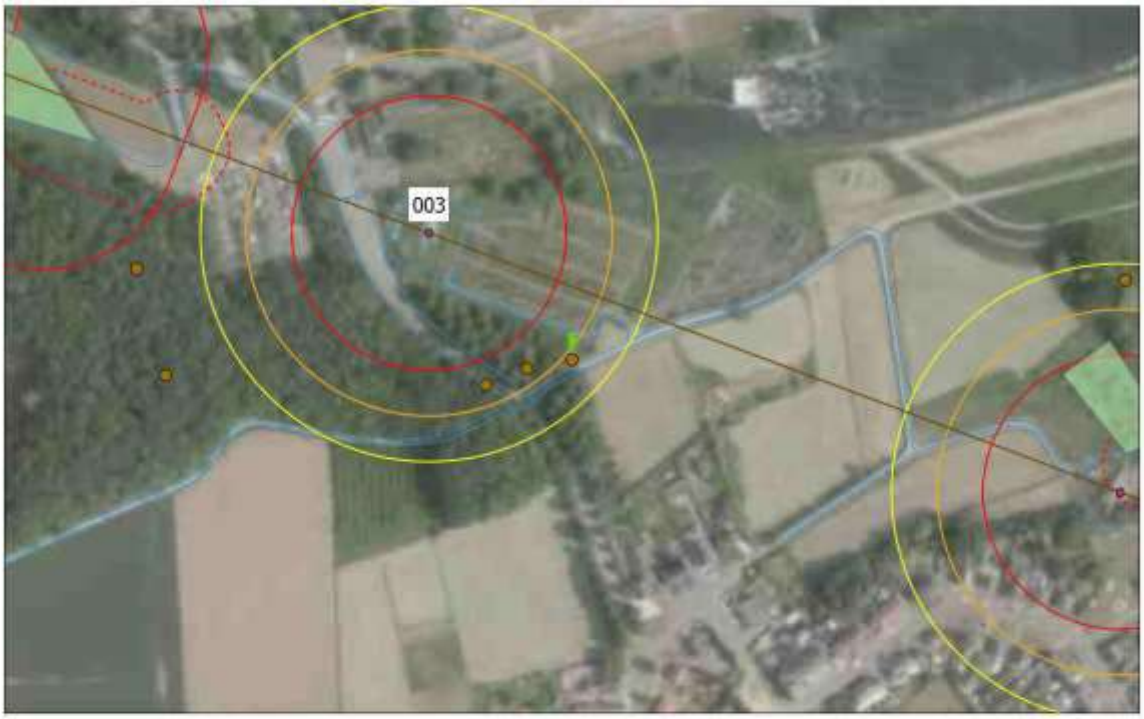


Nest aanwezig **Mast: 003**



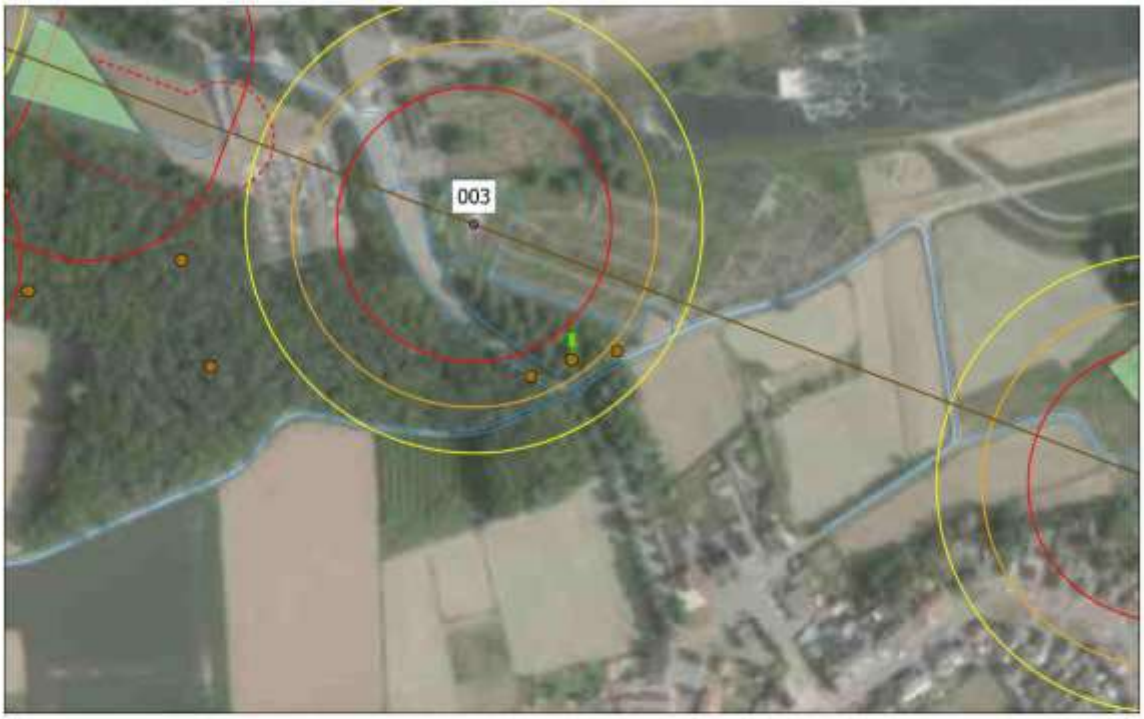


Nest aanwezig **Mast: 003**



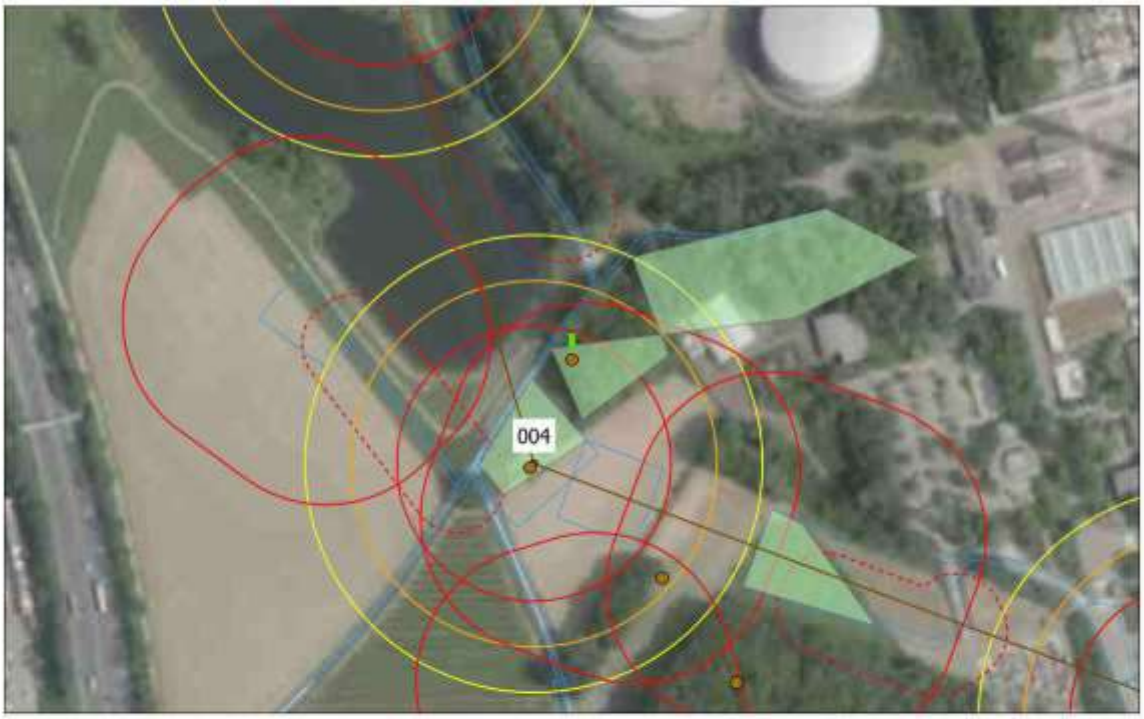


Nest aanwezig **Mast: 003**





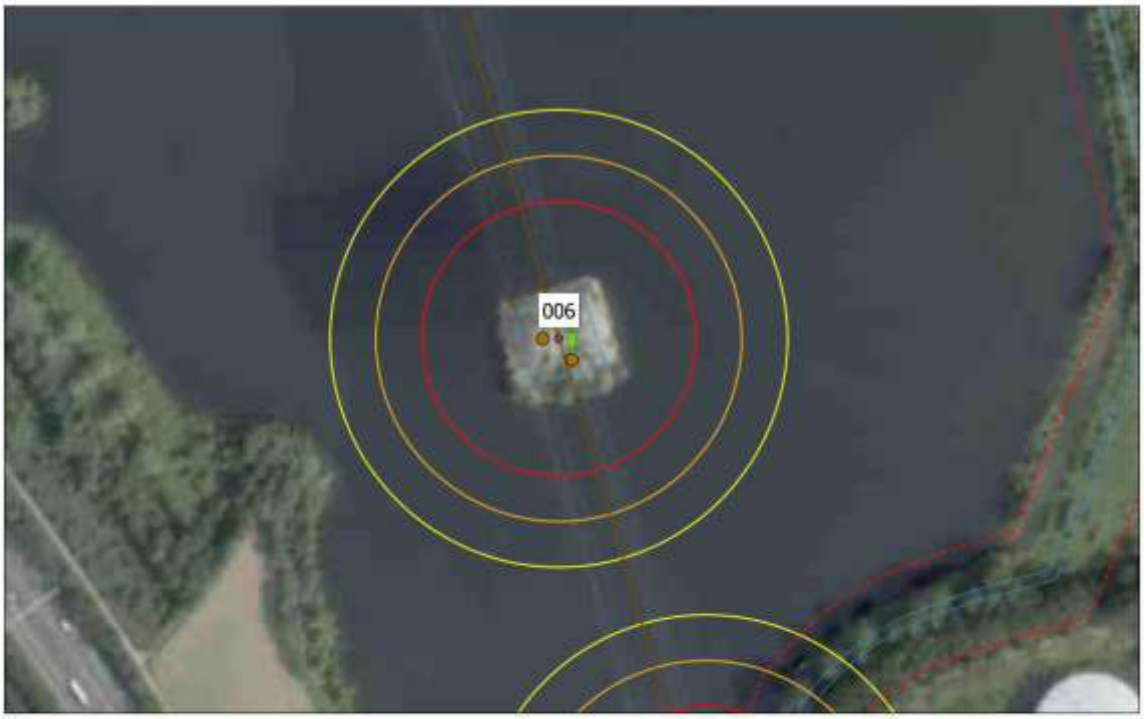
Nest aanwezig **Mast: 004**







Nest aanwezig **Mast: 006**





Nest aanwezig **Mast: 011**





Nest aanwezig **Mast: 012**



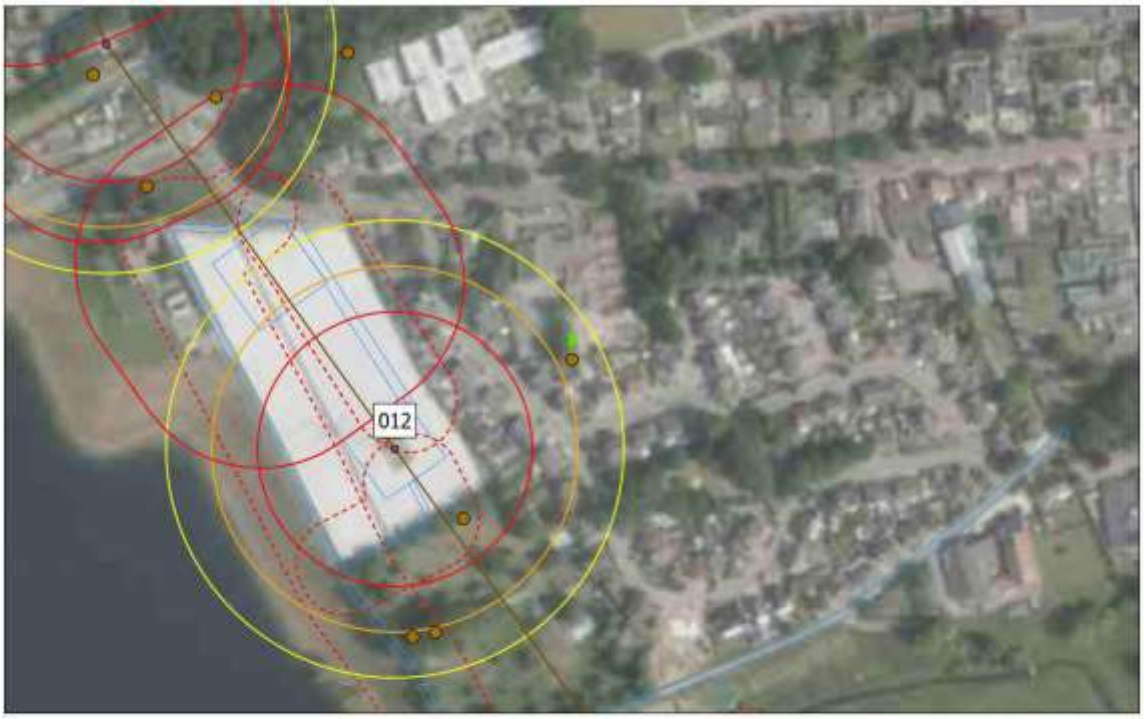


Nest aanwezig **Mast: 012**





Nest aanwezig **Mast: 012**





Nest aanwezig **Mast: 013**





Nest aanwezig **Mast: 013**





Nest aanwezig **Mast: 013**







Nest aanwezig **Mast: 013**





Nest aanwezig **Mast: 015**





Nest aanwezig **Mast: 020**





Nest aanwezig **Mast: 020**





Nest aanwezig **Mast: 021**





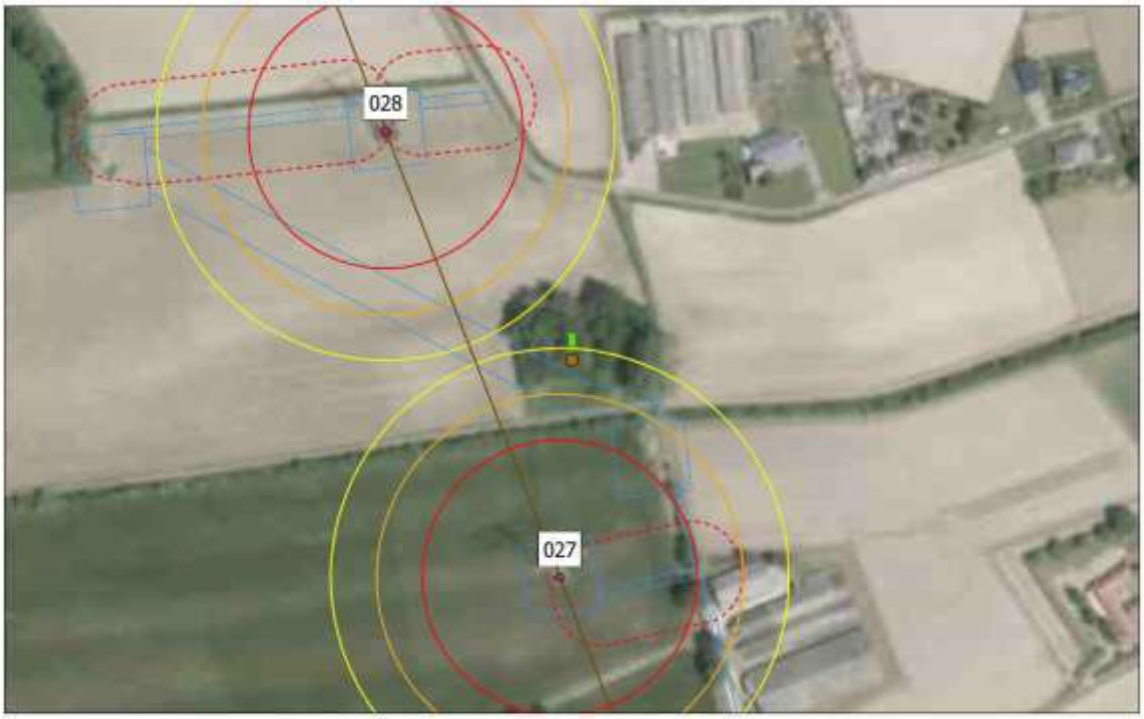
Nest aanwezig **Mast: 021**







Nest aanwezig **Mast: 027**



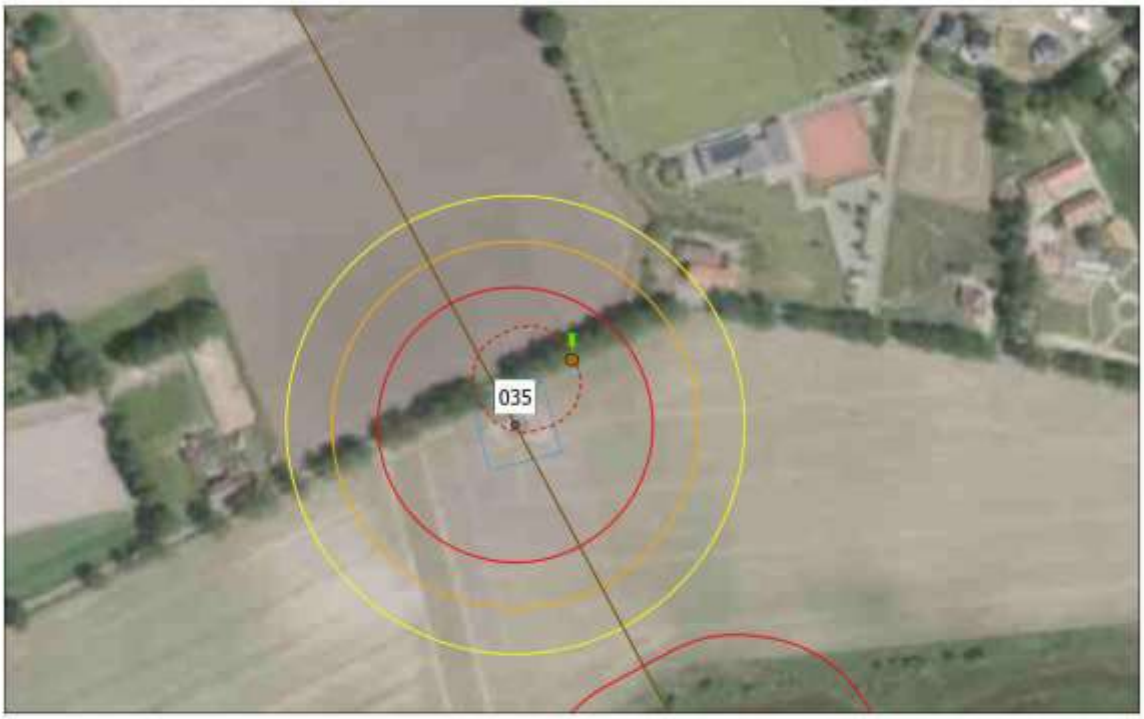


Nest aanwezig **Mast: 032**



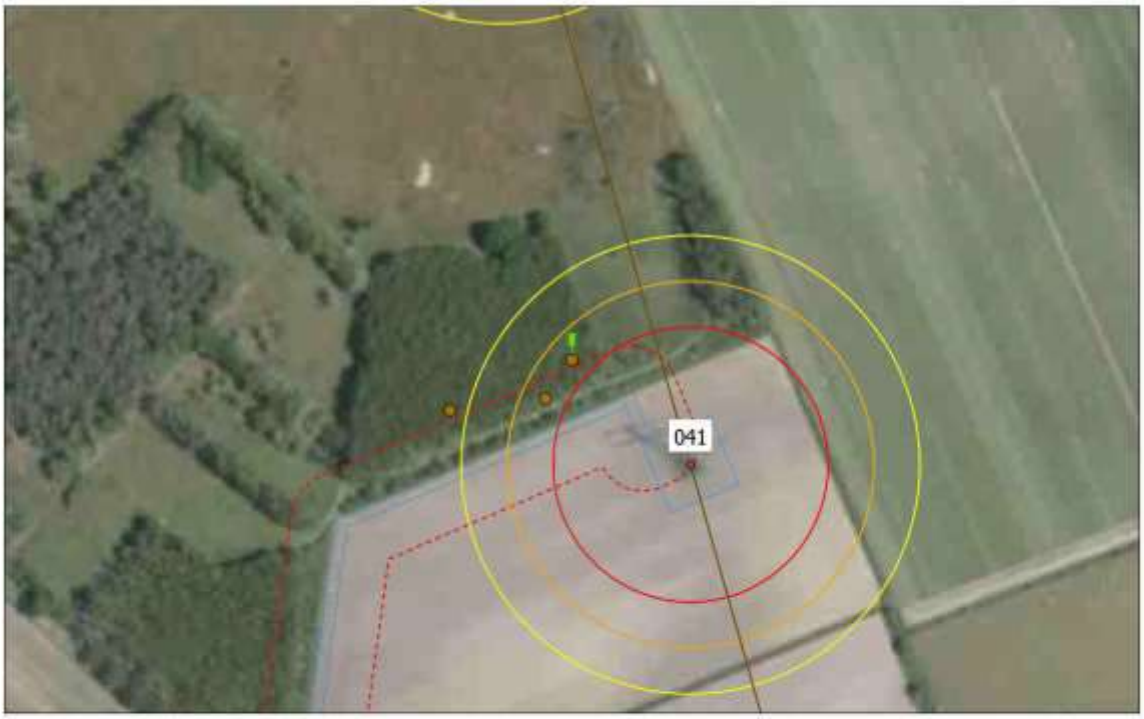


Nest aanwezig **Mast: 035**





Nest aanwezig **Mast: 041**





Nest aanwezig **Mast: 041**





TenneT ecologisch onderzoek | Eindhoven - Maasbracht

Nest aanwezig **Mast: 047**



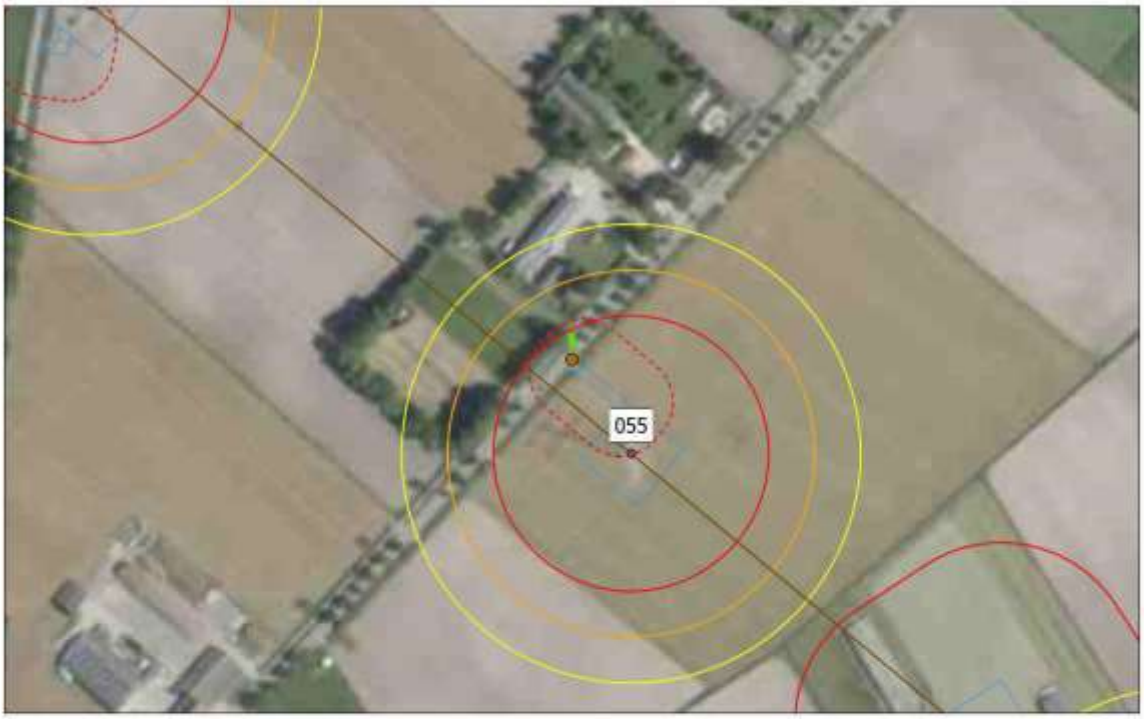


Nest aanwezig **Mast: 054**



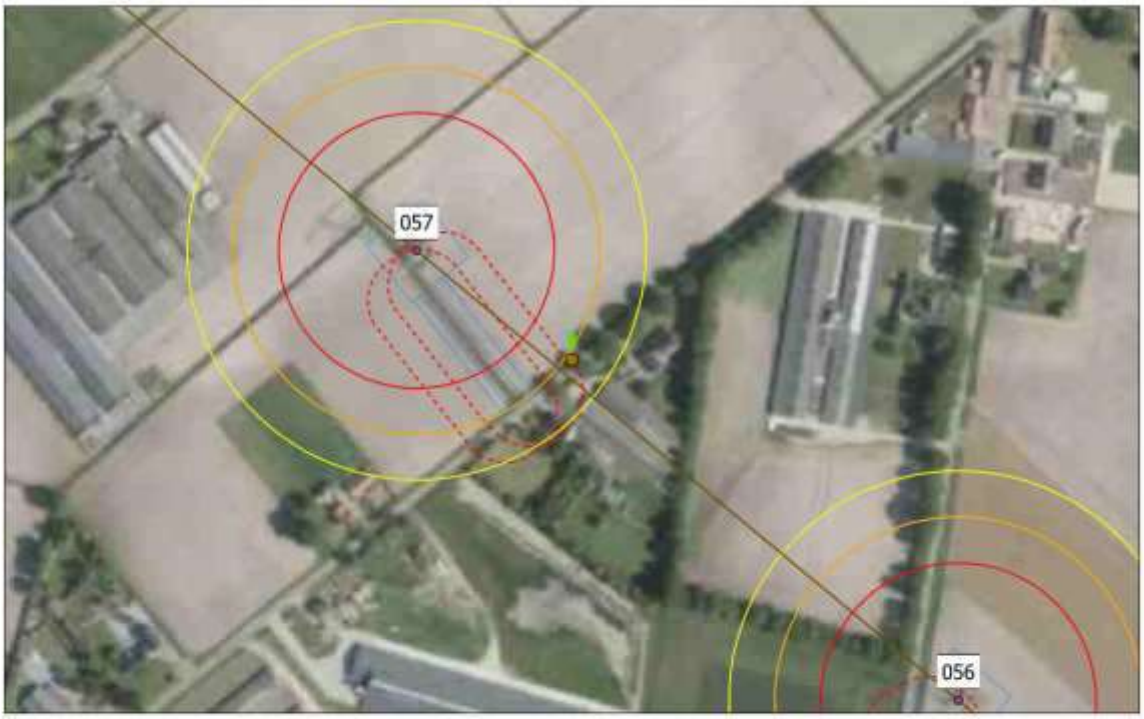


Nest aanwezig **Mast: 055**

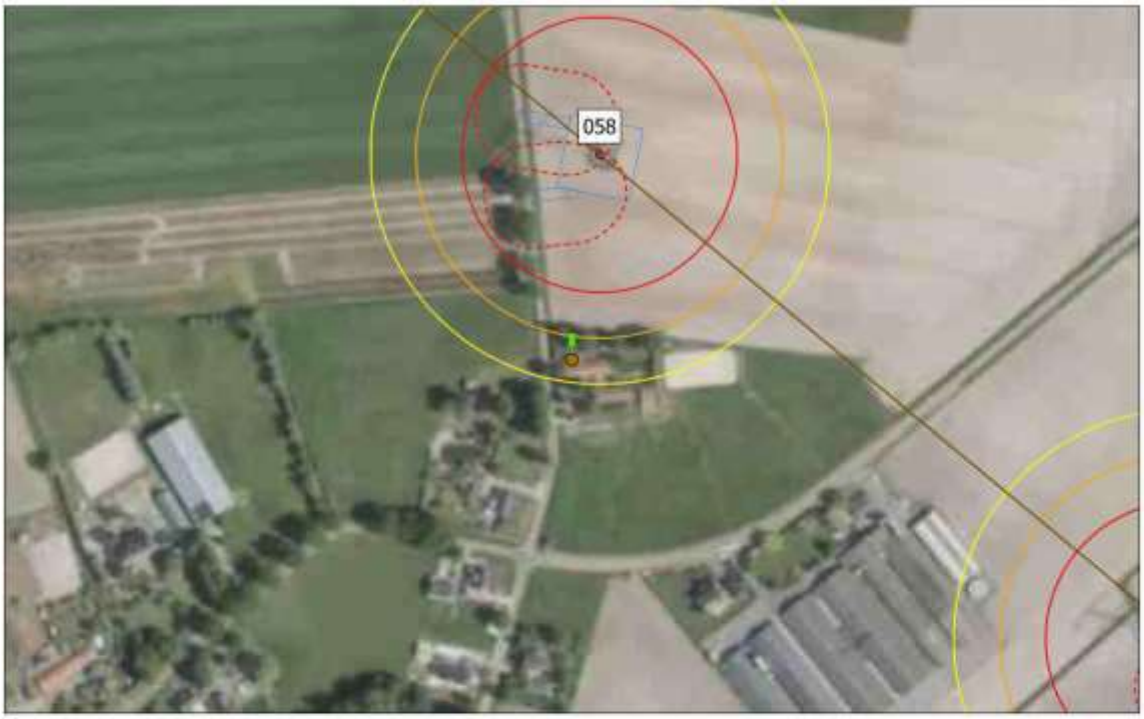




Nest aanwezig **Mast: 057**

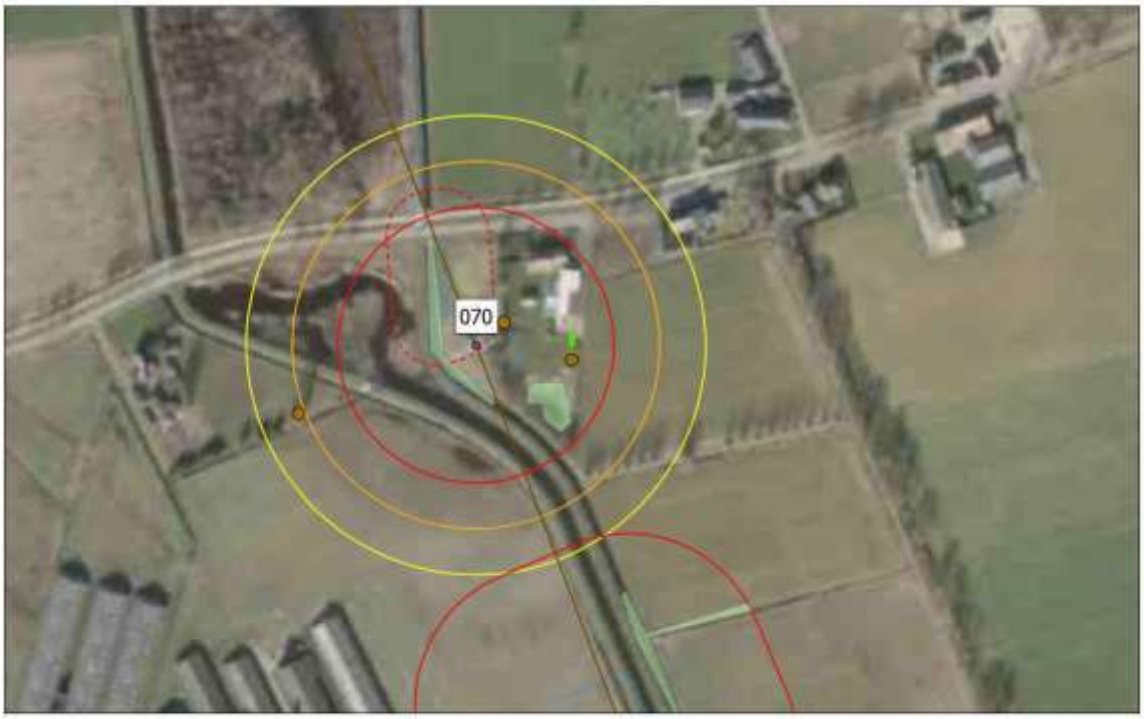


Nest aanwezig **Mast: 058**





Nest aanwezig **Mast: 070**





Nest aanwezig **Mast: 070**





TenneT ecologisch onderzoek | Eindhoven - Maasbracht

Nest aanwezig **Mast: 072**



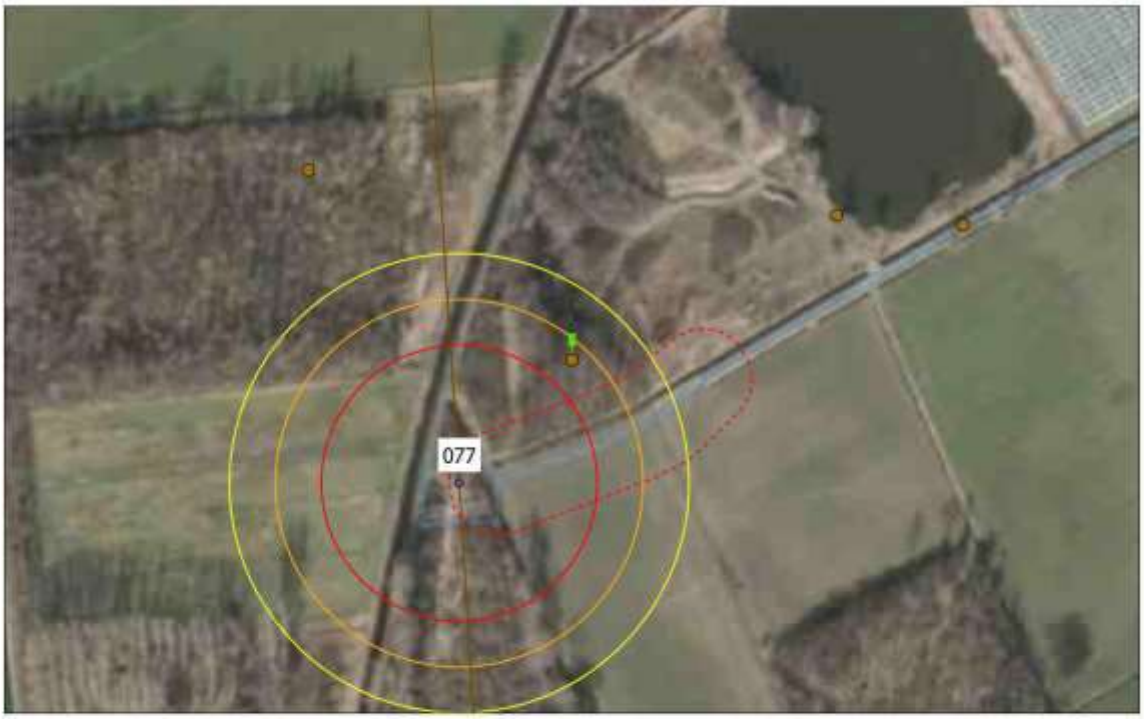


TenneT ecologisch onderzoek | Eindhoven - Maasbracht

Nest aanwezig **Mast: 073**



Nest aanwezig **Mast: 077**





Nest aanwezig **Mast: 079**







Nest aanwezig **Mast: 081**





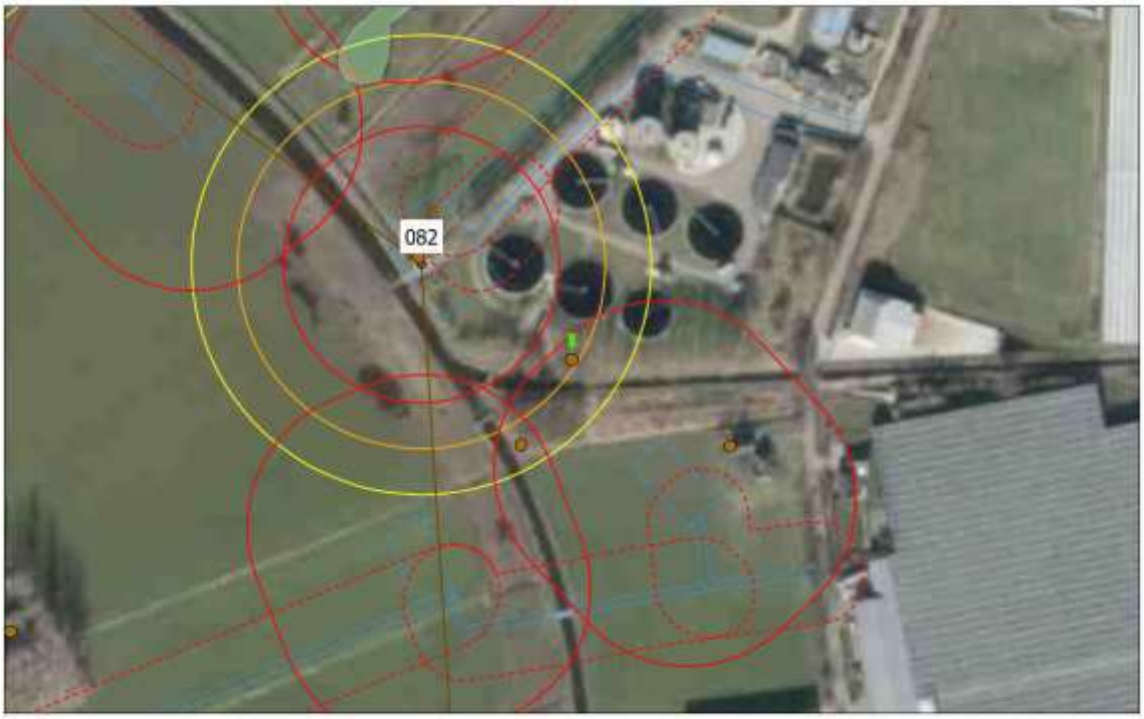
Nest aanwezig **Mast: 082**







Nest aanwezig **Mast: 082**







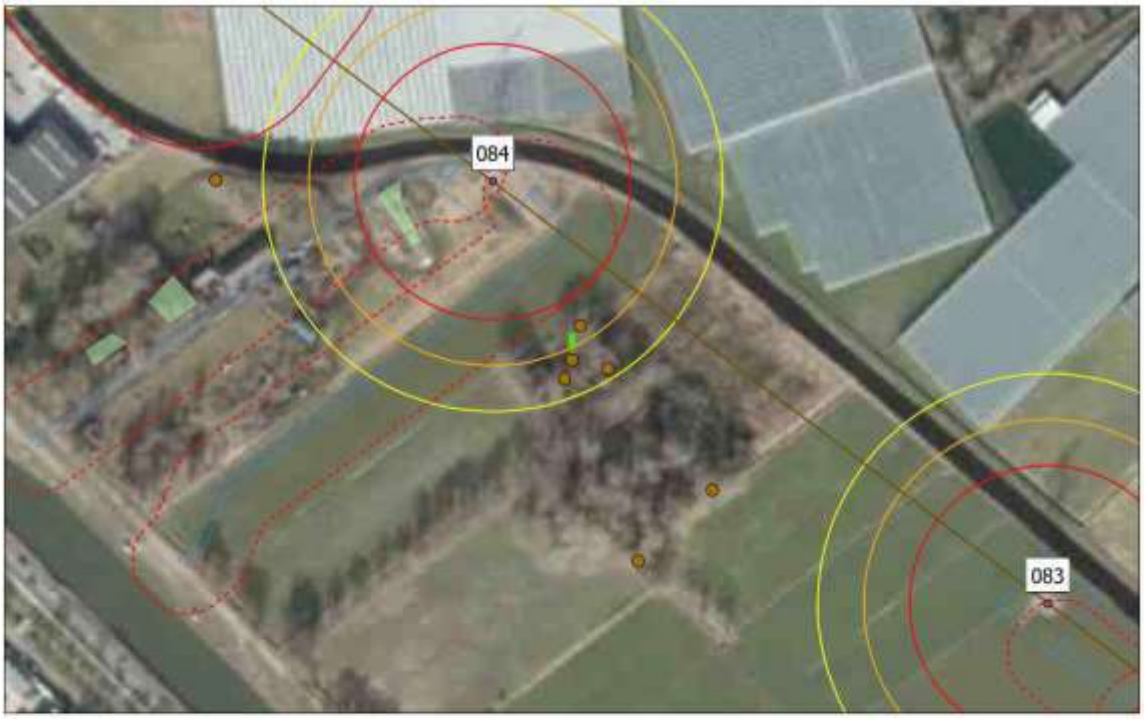
Nest aanwezig **Mast: 084**







Nest aanwezig **Mast: 084**







Nest aanwezig **Mast: 084**







Nest aanwezig **Mast: 087**







Nest aanwezig **Mast: 089**







Nest aanwezig **Mast: 094**







Nest aanwezig **Mast: 094**



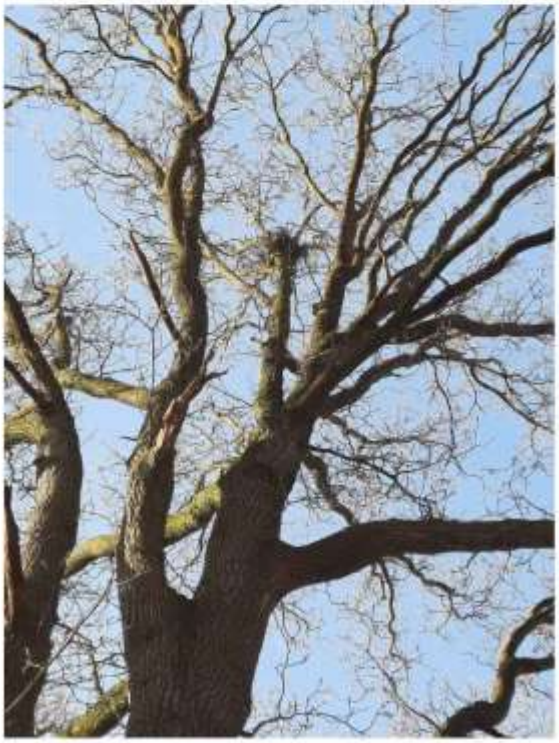




TenneT ecologisch onderzoek | Eindhoven - Maasbracht

Nest aanwezig **Mast: 100**







TenneT ecologisch onderzoek | Eindhoven - Maasbracht

Nest aanwezig **Mast: 104**

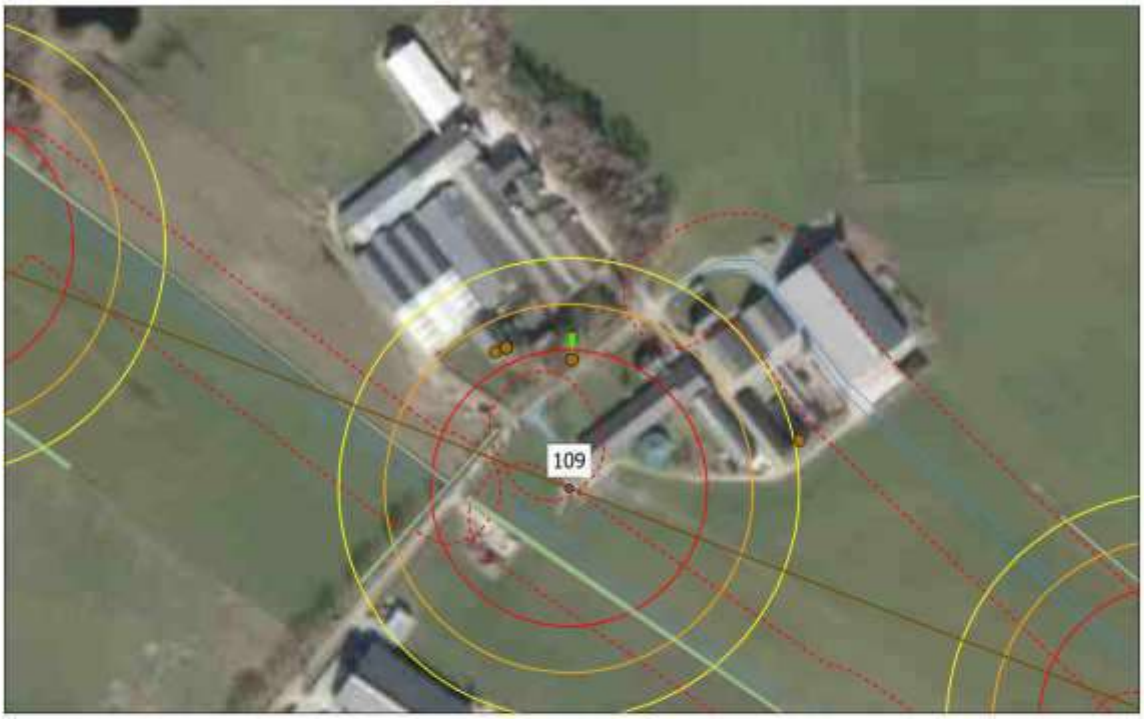






TenneT ecologisch onderzoek | Eindhoven - Maasbracht

Nest aanwezig **Mast: 109**







Nest aanwezig **Mast: 110**







Nest aanwezig **Mast: 112**





Nest aanwezig **Mast: 113**





Nest aanwezig **Mast: 113**





Nest aanwezig **Mast: 116**







Nest aanwezig **Mast: 121**







TenneT ecologisch onderzoek | Eindhoven - Maasbracht

Nest aanwezig **Mast: 121**

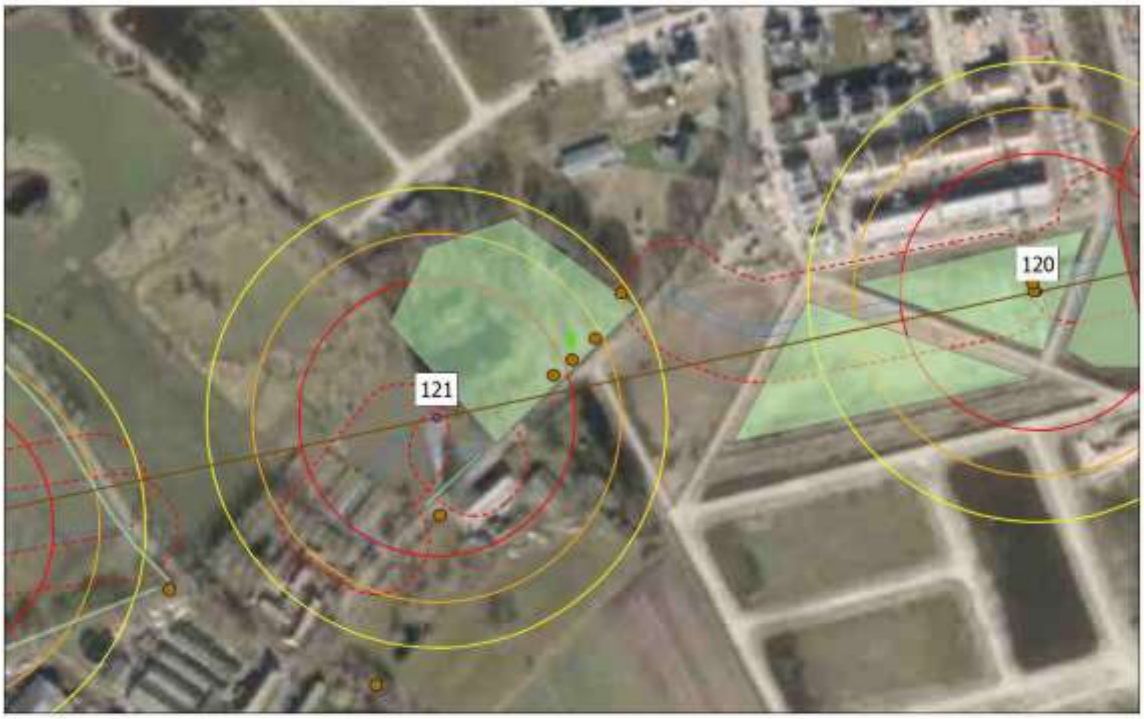






TenneT ecologisch onderzoek | Eindhoven - Maasbracht

Nest aanwezig **Mast: 121**







Nest aanwezig **Mast: 121**







Nest aanwezig **Mast: 121**







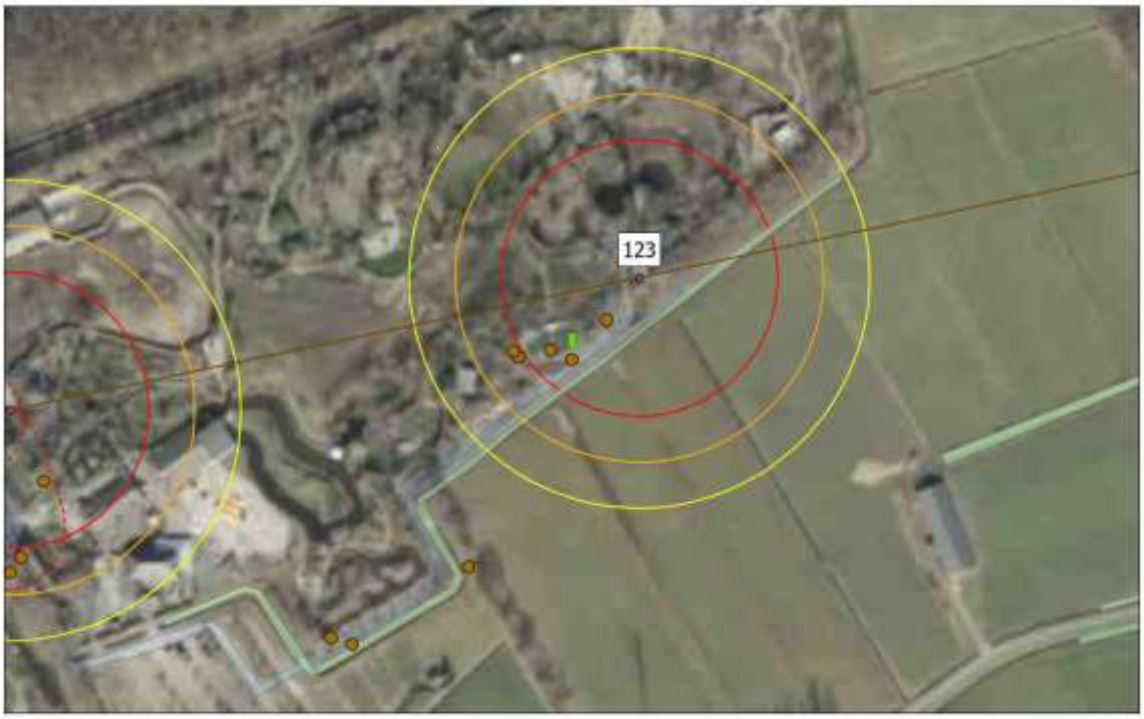
Nest aanwezig **Mast: 122**







Nest aanwezig **Mast: 123**





Nest aanwezig **Mast: 124**





Nest aanwezig **Mast: 124**





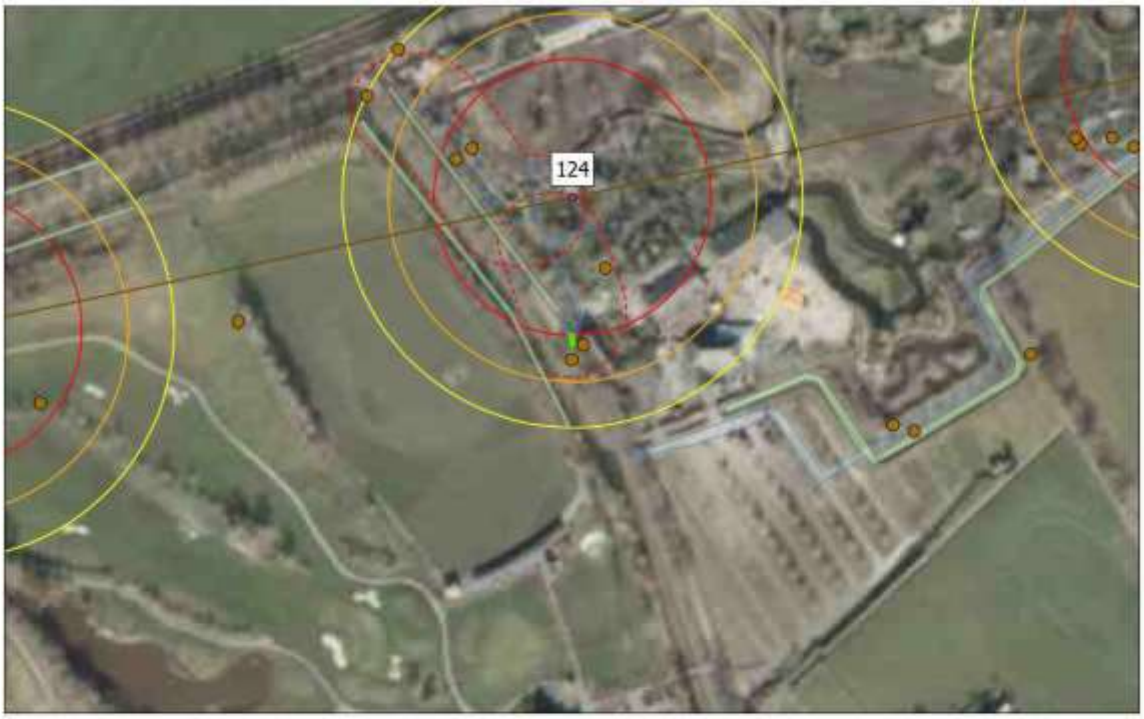
Nest aanwezig **Mast: 124**







Nest aanwezig **Mast: 124**





Nest aanwezig **Mast: 124**





TenneT ecologisch onderzoek | Eindhoven - Maasbracht

Nest aanwezig **Mast: 124**



Nest aanwezig **Mast: 125**





Nest aanwezig **Mast: 125**







Nest aanwezig **Mast: 125**



Nest aanwezig **Mast: 125**



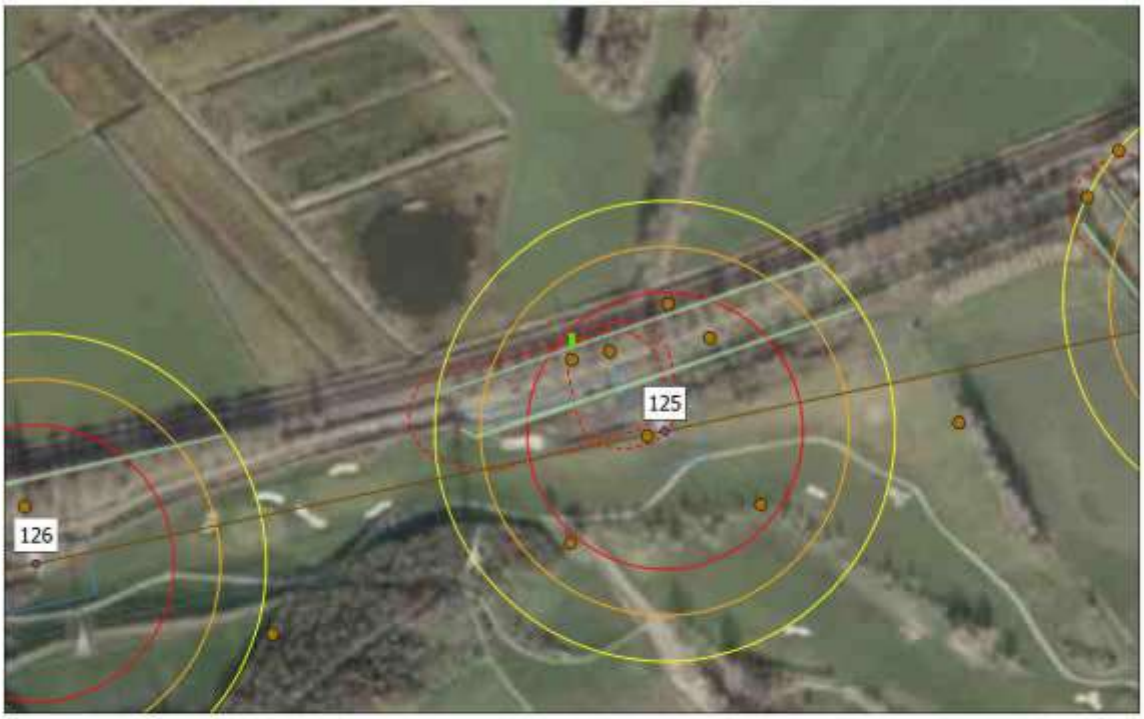


Nest aanwezig **Mast: 125**





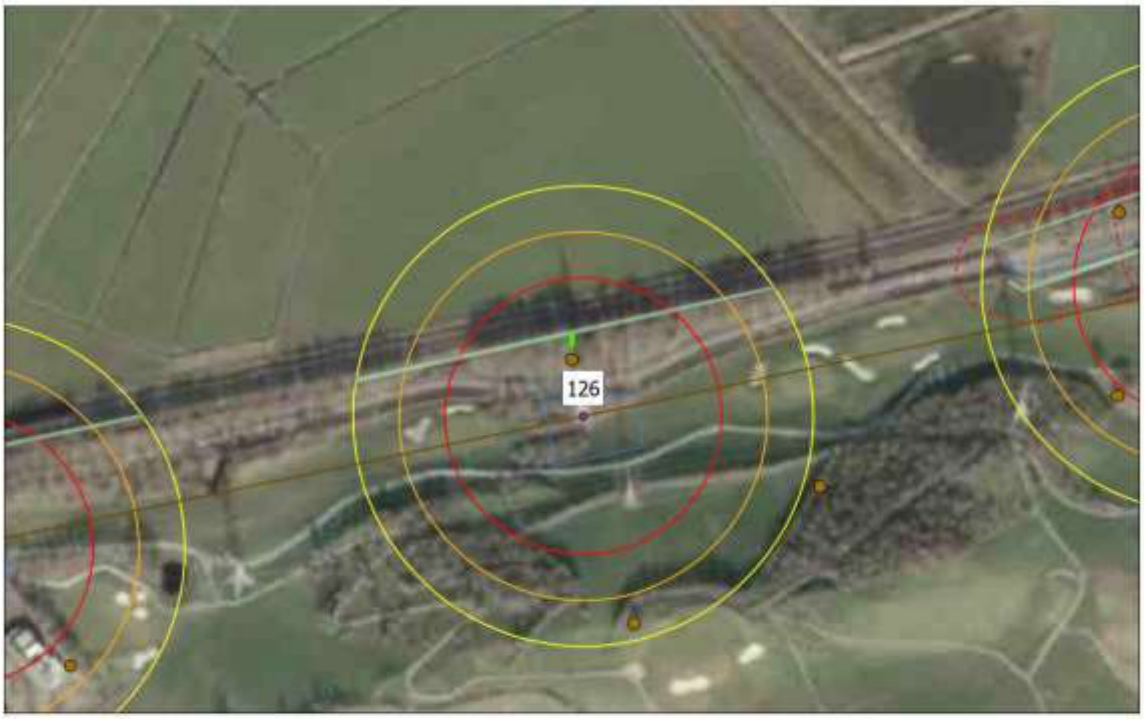
Nest aanwezig **Mast: 125**





TenneT ecologisch onderzoek | Eindhoven - Maasbracht

Nest aanwezig **Mast: 126**







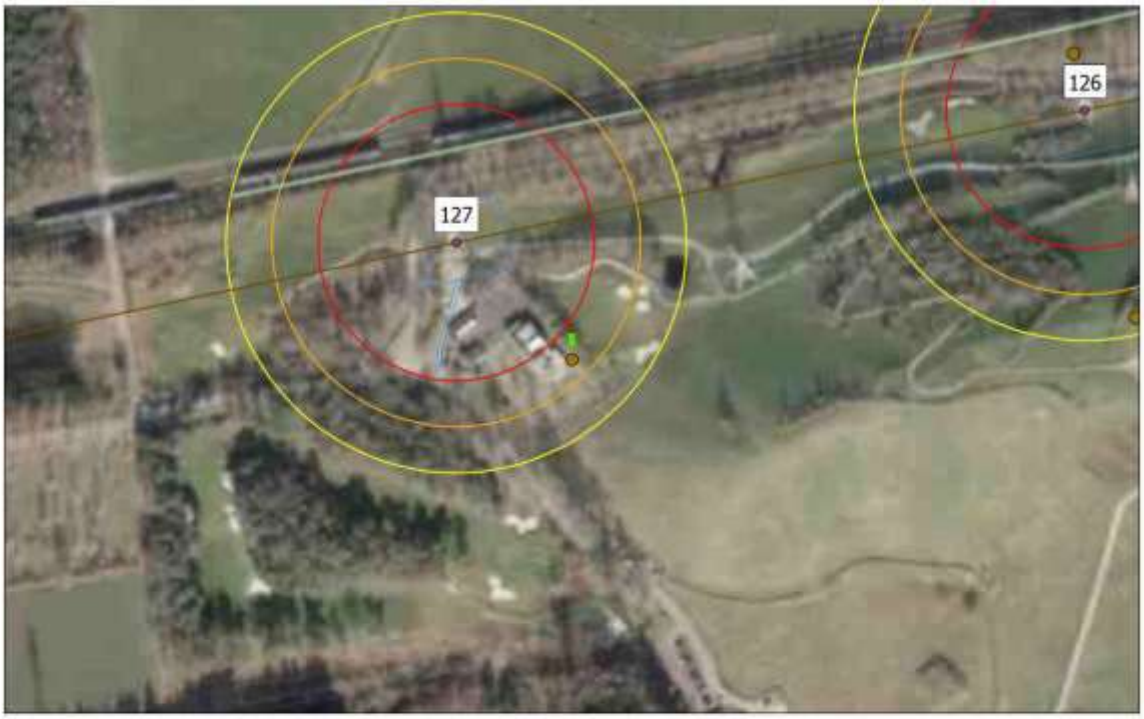
Nest aanwezig **Mast: 126**





TenneT ecologisch onderzoek | Eindhoven - Maasbracht

Nest aanwezig **Mast: 127**







Nest aanwezig **Mast: 129**







Nest aanwezig **Mast: 129**





Nest aanwezig **Mast: 129**







Nest aanwezig **Mast: 129**





Nest aanwezig **Mast: 129**





Nest aanwezig **Mast: 130**





Nest aanwezig **Mast: 130**





Nest aanwezig **Mast: 131**





Nest aanwezig **Mast: 132**





Nest aanwezig **Mast: 133**





Bijlage 5 – Tabel nesten in (invloedsfeer) lierlocaties en aanrijroutes

Masten waarbij een nest is vastgesteld binnen (de invloedsfeer van) de aanrijroute of lierlocatie. Dikgedrukte nesten zijn mogelijk jaarrond beschermd.

Omschrijving	Mast	Omschrijving	Mast	Omschrijving	Mast
Eksternest	14	Twee nesten langs de westelijke aanrijroute en één nest langs de oostelijke aanrijroute	47	Nest in begin bomenrij	82
Eksternest	16	Nest in boom aan openbare weg noordzijde aanrijroute	61	Nest in geïnventariseerde boom 326	83
Nest in oksel boom aanrijroute	**20**	**Een nestkast voor torenvalk aanwezig**	**77**	**Torenvalk kast**	**83**
Nest in boom oostelijke aanrijroute	39	Nest in geïnventariseerde boom nummer 405	78	Nest in 4e boom links van oprit	100
Westelijke aanrijroute, twee wat grotere nesten is bosrand. Sperwer, mogelijk buizerd	**42**	Nest in geïnventariseerde boom nummer 380	79	Nest in 2e boom links van aanrijroute vanuit het zuiden	105
Meerdere nesten van algemene broedvogels in bosschage tussen masten. Ook mogelijk buizerdnest.	43 & 44	Nest in geïnventariseerde boom 353	81	Nest in boom ten noorden van lierlocatie	114
Drie nesten in de aanrijroute die ten westen langs deze masten loopt	44 & 45 & 46	**Nestkast steenuil in invloedsfeer lierlocatie**	**82**	Drie nesten in aanrijroute ten westen van parkeerplaats	123

Bijlage 6 – Nesten binnen invloedsfeer lierlocatie of aanrijroute

Nest aanwezig **Mast: 014**





Nest aanwezig **Mast: 015**





Nest aanwezig **Mast: 021**





Nest aanwezig **Mast: 021**





Nest aanwezig **Mast: 039**



Nest aanwezig **Mast: 042**





Nest aanwezig **Mast: 043**





Nest aanwezig **Mast: 044**





Nest aanwezig **Mast: 043**



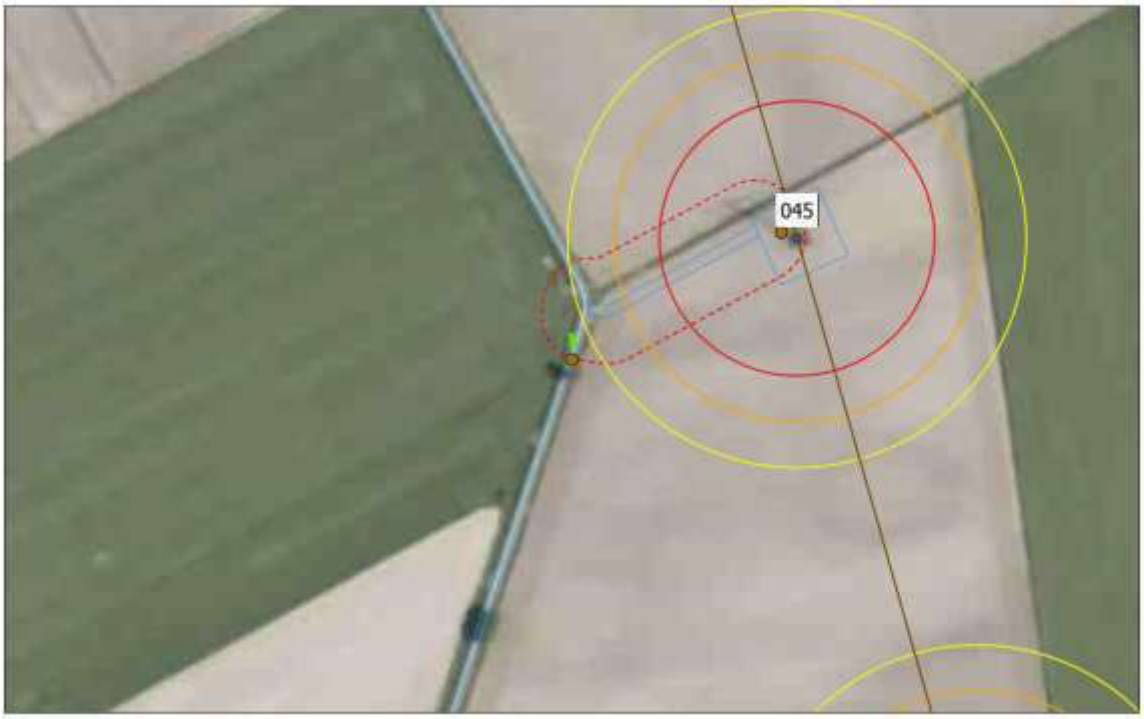


Nest aanwezig **Mast: 044**



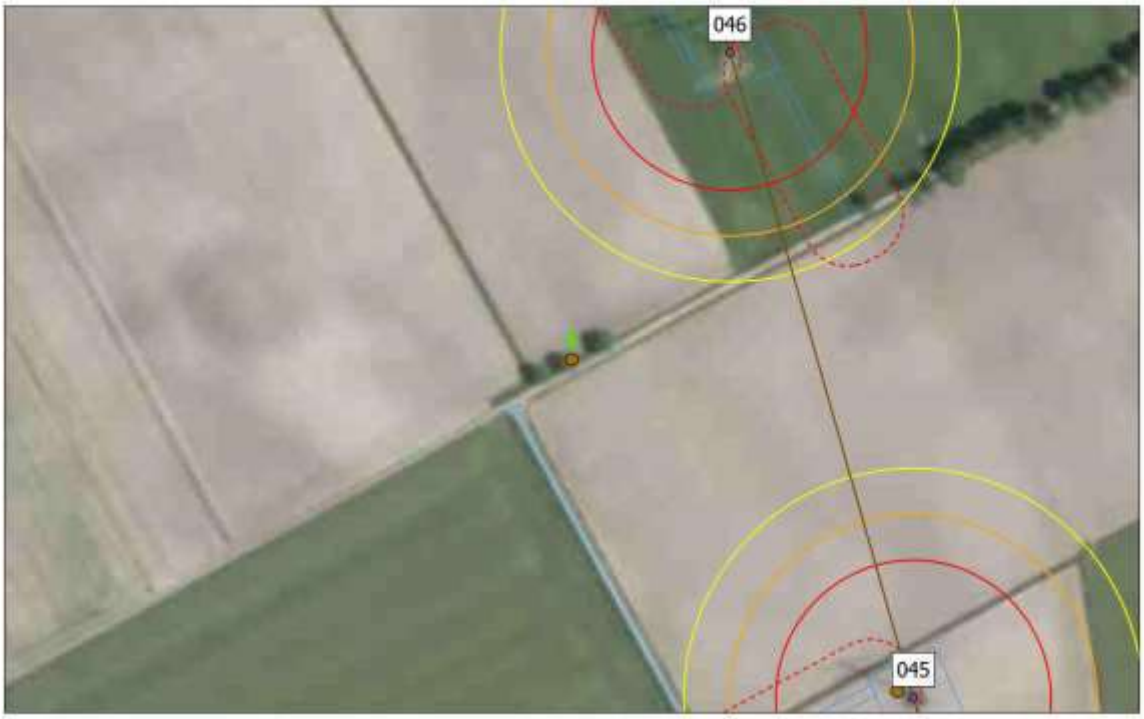


Nest aanwezig **Mast: 045**





Nest aanwezig **Mast: 046**





Nest aanwezig **Mast: 047**





Nest aanwezig **Mast: 047**





Nest aanwezig **Mast: 061**





Nest aanwezig **Mast: 077**



Nest aanwezig **Mast: 078**







TenneT ecologisch onderzoek | Eindhoven - Maasbracht

Nest aanwezig **Mast: 079**







Nest aanwezig **Mast: 081**

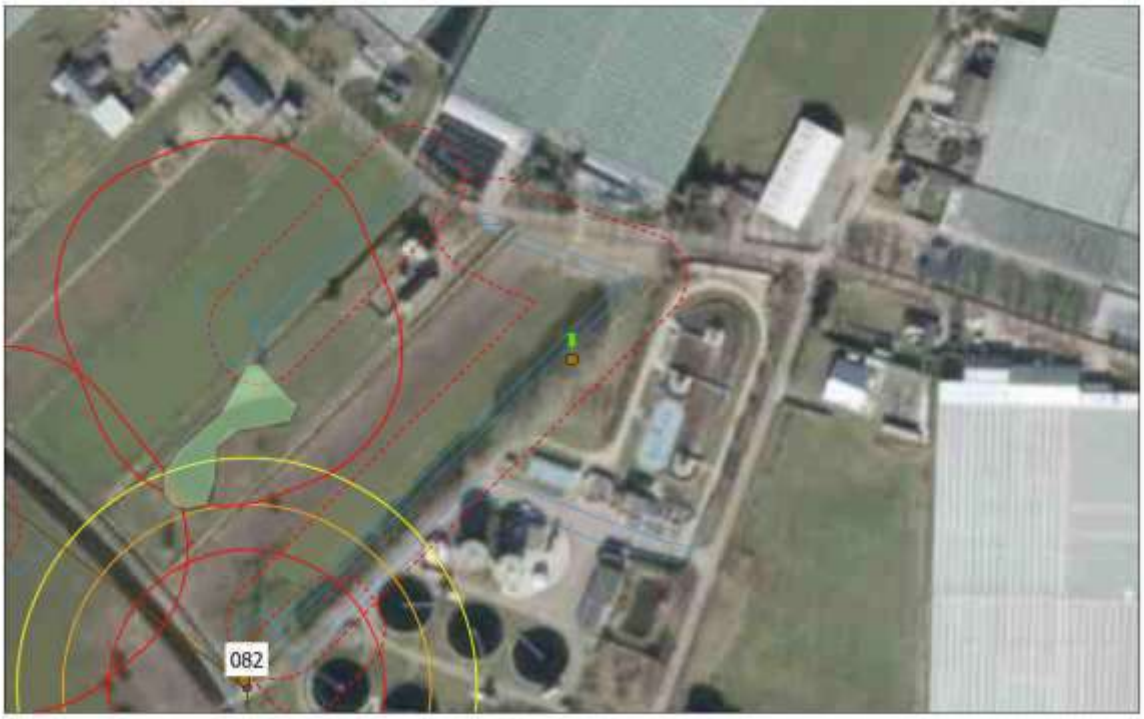




Nest aanwezig **Mast: 082**



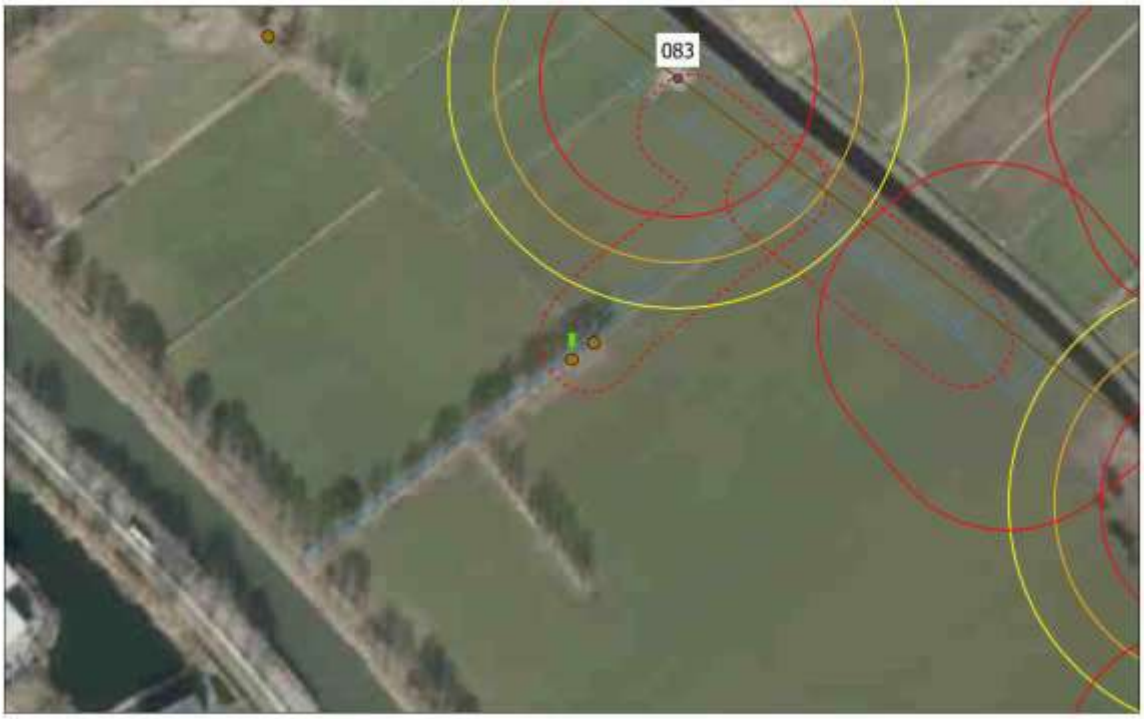
Nest aanwezig **Mast: 082**







Nest aanwezig **Mast: 083**







Nest aanwezig **Mast: 083**





Nest aanwezig **Mast: 100**



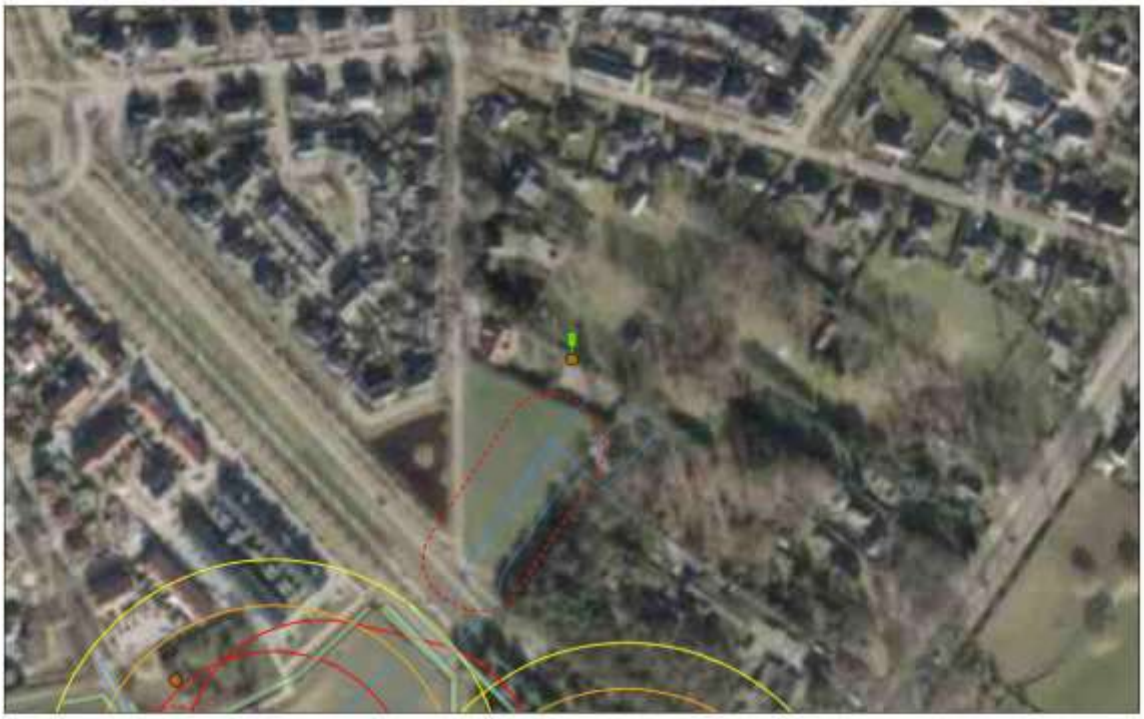


Nest aanwezig **Mast: 104**





Nest aanwezig **Mast: 114**



Nest aanwezig **Mast: 123**





Bijlage 7 – Rapportage Datura EDNA

Datura
molecular solutions in ecology

eDNA onderzoek grote modderkruiper



In opdracht van Sweco Nederland B.V.

Colofon

Titel	eDNA onderzoek grote modderkruiper
Tekst, foto's en samenstelling	Suzan Roemaat
In opdracht van	Sweco Nederland B.V.
Naam opdrachtgever	Vincent de Lange
Rapportnummer	RA22163
Datum opstelling	26-7-2022
Aantal pagina's	7
Contactpersoon vanuit Datura	Suzan Roemaat
Wijze van citeren	Roemaat, S. 2022 eDNA. Rapport RA22163 eDNA onderzoek grote modderkruiper, Datura Molecular Solutions BV, Wageningen

Datura Molecular Solutions BV

Gevestigd te:
Agro Bussiness Park 10
6708 PW Wageningen
Nederland

+31(0)643288093
www.datura.nl
suzan.roemaat@datura.nl

Inhoudsopgave

1. Doelstelling 4
2. Methode 4
2.1 Bemonstering 4
2.2 Laboratoriumanalyse 4
2.3.1 Hoe fout positieve waarnemingen worden voorkomen 5
2.3.2 Hoe fout negatieve waarnemingen worden voorkomen (qPCR) 6
3. Resultaten 7

1. Doelstelling

De doelstelling van dit onderzoek is het aantonen van de aan- of afwezigheid van grote modderkruiper (*Misgurnus fossilis*) aan de hand van (e)DNA onderzoek. Hiervoor is gebruik gemaakt van eDNA watermonsters. Dit onderzoek is uitgevoerd in opdracht van Sweco Nederland B.V..

2. Methode

2.1 Bemonstering

De bemonstering is uitgevoerd door een medewerker van Sweco Nederland B.V., volgens gestandaardiseerde protocollen van Datura Molecular Solutions B.V. (opvraagbaar). Er zijn 7 watermonsters verzameld en aangeleverd aan het laboratorium van Datura (Tabel 1, zie hoofdstuk 3 resultaten).

2.2 Laboratoriumanalyse

De watermonsters zijn getest op de aanwezigheid van eDNA van grote modderkruiper. Het analyseren van een eDNA monster vindt plaats in drie stappen. Eerst wordt het eDNA in het monster geconcentreerd en gezuiverd. Vervolgens wordt een controle analyse uitgevoerd om te testen of eDNA detectie in een monster eventueel geïnhibeerd wordt door storende stoffen. Tenslotte wordt het eDNA gedetecteerd met behulp van een real-time quantitative PCR.

1. Het eDNA in de watermonsters is geëxtraheerd middels een chloroform-phenol extractie. Storende stoffen als humuszuren kunnen detectie van het eDNA inhiberen wat kan leiden tot fout negatief resultaat. Gedurende de extracties zijn deze inhiberende stoffen zo veel mogelijk verwijderd.

2. Er wordt altijd een controle uitgevoerd om na te gaan of eDNA detectie in een monster geïnhibeerd wordt. Dit wordt gedaan door een bekende hoeveelheid van een fragment artificieel DNA toe te voegen. Vervolgens wordt de concentratie gemeten van dit fragment artificieel DNA. Dit wordt zowel gedaan in een reactie waar een hoeveelheid monster aan toegevoegd wordt, als in een reactie waar geen monster aan toegevoegd wordt. Als DNA detectie in een monster geïnhibeerd wordt, dan is de gemeten concentratie artificieel DNA in de reactie waarin monster toegevoegd wordt lager ten opzichte van de reactie waaraan geen monster aan toegevoegd is. Met name in zuur water, waarin veel organische deeltjes aanwezig zijn kan inhibitie optreden. In een dergelijk geval wordt een extra zuivering stap uitgevoerd of wordt het monster verdund. Vervolgens wordt opnieuw gekeken of de inhiberende stoffen voldoende verwijderd zijn.

3. Detectie van eDNA vindt plaats door middel van een real-time quantitative PCR. Het principe achter deze techniek is dat een specifiek deel van het DNA zeer vaak vermenigvuldigd (geamplificeerd) wordt. Datura maakt gebruik van soort-specifieke primers die uitsluitend hechten aan DNA van de doelsoort en dit vervolgens vermenigvuldigen. Datura werkt bovendien met soort-specifieke probes (een soort primer) die uitsluitend binden aan eDNA van de doelsoort. Binding van de probe aan het vermenigvuldigde eDNA van de doelsoort resulteert in een fluorescent signaal. Dit signaal wordt gedetecteerd met behulp van een qPCR platform (CFX96 Touch™ van Bio-Rad). De qPCR detectie wordt uitgevoerd met 12 replica's. Daardoor kan zeer gevoelig gedetecteerd worden. De qPCR detectie wordt uitgevoerd met behulp van de TaqMan® Environmental Mastermix 2.0 (Life Technologies®). Naast het eDNA monster worden PCR reacties uitgevoerd waaraan geen monster is

toegevoegd. Deze moeten negatief zijn. Zodoende kan bevestigd worden dat de analyse schoon is uitgevoerd en er geen contaminatie optreedt. Tenslotte worden ook enkele reacties geanalyseerd waaraan een bekende concentratie DNA is toegevoegd. Deze reacties moeten positief zijn. Dit bevestigt dat de analyse juist is uitgevoerd.

2.3 Kwaliteitswaarborging

2.3.1 Hoe fout positieve waarnemingen worden voorkomen

Het optreden van zowel fout positieve als fout negatieve waarnemingen wordt tot het minimum beperkt. Fout positieve waarnemingen kunnen op drie manieren ontstaan:

- De gebruikte primers en de probe zijn niet specifiek;
- Er vindt contaminatie plaats in het laboratorium;
- Er vindt contaminatie plaats in het veld.

Hieronder wordt aangegeven hoe fout positieve waarnemingen voorkomen worden. Omdat de kans op fout positieve waarnemingen zeer klein is, kunnen we niet exact kwantificeren hoe groot de kans daadwerkelijk is. Datura kan daarom niet 100% zeker garanderen dat fout positieve waarnemingen nooit optreden. In de praktijk (middels validatie studies) nemen we echter geen fout positieve waarnemingen waar. Het is daarom aannemelijk dat fout positieve waarnemingen vrijwel niet optreden.

Het voorkomen van fout positieve waarnemingen door het ontwerp en validatie van specifieke primers en probes (bij qPCR):

1. Er wordt gebruik gemaakt van een **2-staps** qPCR protocol, hetgeen de kans op aspecifieke detectie verkleint;
2. Gebruik van zeer **specifieke primers** waarmee uitsluitend eDNA van de doelsoort gedetecteerd kan worden**.** De primers zijn ontwikkeld met behulp van specialistische software;
3. Een qPCR detectie wordt uitgevoerd met behulp van een zeer specifieke **probe**. Deze probe hecht uitsluitend aan DNA van de doelsoort, hetgeen resulteert in een fluorescent signaal;
4. De primers en probe zijn in het laboratorium getest. Eerst is getest of de qPCR detectie inderdaad negatief resultaat geeft na het toevoegen van DNA van diverse andere (verwante) soorten;
5. Vervolgens is de methode **gevalideerd** door het testen van veldmonsters. Er zijn eDNA monsters verzameld op locaties waar de doelsoort niet voorkomt. Er werd geen eDNA gedetecteerd in deze monsters. Zodoende kon aangetoond worden dat de methode niet resulteert in positieve detectie als de doelsoort niet aanwezig is.

Om fout positieve waarnemingen te voorkomen werkt Datura in een specifiek voor (e)DNA ingericht laboratorium omgeving en worden strikte procedures gevolgd:

1. Verschillende onderdelen van de analyse workflow worden uitgevoerd in fysiek gescheiden laboratorium ruimtes. Het samenstellen van de eDNA monster kits en het voorbereiden van de qPCR reagentia vindt plaats in een **DNA clean room**. Dit is een ruimte waarin geen DNA monsters aanwezig zijn. Zodoende kunnen we garanderen dat er geen DNA aanwezig is in de eDNA monster kits en de reagentia (zoals de primers en probes) die later gebruikt worden in de eDNA analyses. Het extraheren van de eDNA monsters gebeurt in een **eDNA laboratorium**. Dit is een ruimte waarin uitsluitend lage concentraties DNA aanwezig zijn. Vervolgens worden hier de eDNA monsters samen met de qPCR reagentia in een 96-well plaat

gepipetteerd. Deze plaat wordt luchtdicht afgesloten. Tenslotte wordt de qPCR uitgevoerd in een **post-PCR laboratorium**. In dit laboratorium wordt het eDNA vermeerderd en hier zijn dus hoge concentraties DNA aanwezig.

2. Er wordt een **unidirectionele workflow** gehanteerd om contaminatie van de DNA clean room en het eDNA laboratorium te voorkomen. Dit houdt in dat materialen die eenmaal in het post-PCR laboratorium geweest zijn niet meer terug mogen naar de DNA clean room en eDNA laboratorium. Ook medewerkers van Datura mogen niet dezelfde dag van een post-PCR laboratorium terug naar een ruimte waarin weinig DNA aanwezig is.
3. In iedere analyse worden **controle analyses** uitgevoerd. Zo worden er monsters geëxtraheerd waaraan DNase free water is toegevoegd (zogenaamde extractie controles). In de qPCR worden naast de extractie controles ook negatieve PCR controles meegenomen. Zodoende kan heel nauwkeurig gemonitord worden of er inderdaad geen contaminatie optreedt.

Om contaminatie in het veld te voorkomen worden de volgende maatregelen genomen:

Het **bemonsteringsprotocol** van Datura wordt gevolgd. Dit protocol schrijft een specifieke werkwijze voor. In de praktijk is gebleken dat er geen contaminatie plaats vindt als dit protocol gevolgd wordt.

2.3.2 Hoe fout negatieve waarnemingen worden voorkomen (qPCR)

Naast fout positieve waarnemingen kunnen ook fout negatieve waarnemingen optreden. Er is dus altijd een kleine kans dat eDNA niet gedetecteerd wordt, ook al is de doelsoort wel aanwezig. Door meerdere monsters te nemen kan de kans op fout negatieve waarnemingen aanzienlijk verkleind worden. Maatregelen die genomen worden om fout negatieve waarnemingen te voorkomen:

1. Per monster worden meerdere **submonsters** verzameld. Hiermee wordt de kans vergroot dat eDNA in het monster terecht komt.
2. Een zeer gevoelige **qPCR detectie** in eDNA water- en bodemmonsters wordt uitgevoerd met behulp van **12 replica's**. Wanneer minder replica's uitgevoerd worden kan er minder gevoelig gedetecteerd worden. Meer dan 12 qPCR replica's leidt echter niet tot gevoeligere detectie;
3. Gebruik van een **zeer korte merker** van maximaal 100 basepaar;
4. In ieder monster wordt **vastgesteld of de qPCR detectie geïnhibeerd** wordt door storende stoffen. Indien dit het geval is wordt er een **extra zuiveringstap** uitgevoerd. Vervolgens wordt nogmaals getest of de inhiberende stoffen nog invloed hebben en er inderdaad geen inhibitie meer optreedt (zie methode voor een uitgebreidere beschrijving);
5. Er wordt altijd een **positieve DNA controle** van de doelsoort meegenomen in de qPCR detectie. Deze controle moet altijd resulteren in positieve detectie. Ook als alle monsters negatief zijn, kan zodoende vastgesteld worden dat de detectie juist is uitgevoerd.

3. Resultaten

Er is in de watermonsters geen eDNA van grote modderkruiper gedetecteerd.

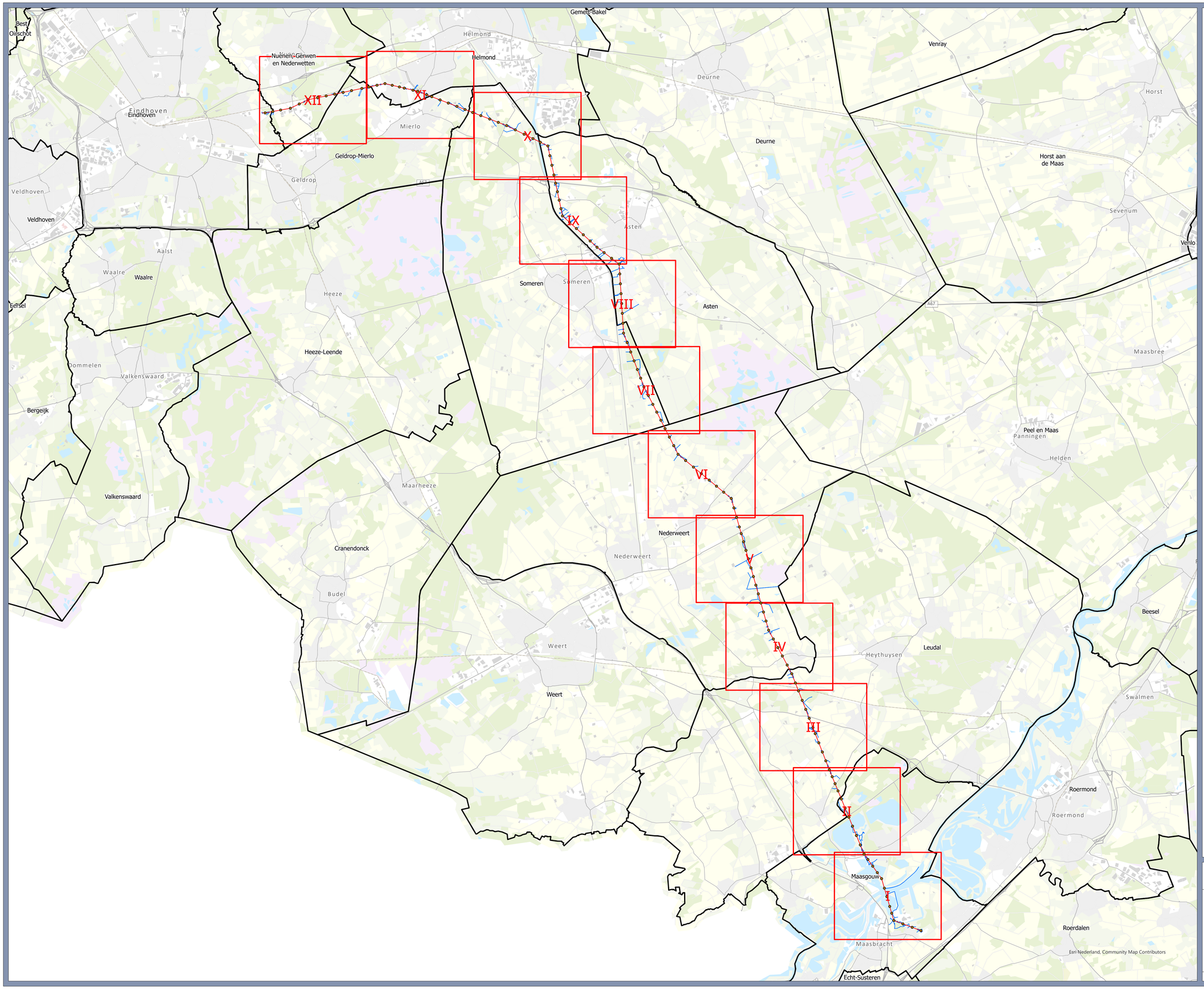
Een overzicht van de resultaten van dit onderzoek wordt weergegeven in Tabel 1. Iedere analyse is uitgevoerd met behulp van 12 replica's (zie 2.2 Laboratoriumanalyse). De resultaten worden weergeven als het aantal replica's (van de 12 replica's) dat positief scoorde voor eDNA van de doelsoorten in de betreffende monsters. Als er een score van "0/12" is verkregen, betekent dit dat er geen eDNA van de doelsoort in het betreffende monster is gedetecteerd. Als er minstens 1 positieve replica is verkregen (bijvoorbeeld '1/12' of hoger) dan betekent dit dat er eDNA van de doelsoort is gedetecteerd. Het aantal positieve replica's is een grove maat voor de concentratie eDNA van de doelsoort: bij een laag aantal positieve replica's (bijvoorbeeld '1/12') is de verwachting dat de eDNA concentratie van de doelsoort zeer laag is.

Er is geen amplificatie waargenomen in de negatieve controle reacties waar geen sample aan toegevoegd is. De positieve controle reacties waar DNA van de doelsoort aan toegevoegd is werd naar verwachting wel geamplificeerd. Dit geeft aan dat de analyse juist is uitgevoerd.

Tabel 1: Resultaat qPCR analyse grote modderkruiper.

Monsternummer	Datum	Type	Resultaat qPCR grote modderkruiper
27350	14-7-2022	Watermonster	0/12
27343	14-7-2022	Watermonster	0/12
27395	14-7-2022	Watermonster	0/12
27338	14-7-2022	Watermonster	0/12
27396	14-7-2022	Watermonster	0/12
27351	14-7-2022	Watermonster	0/12
27337	14-7-2022	Watermonster	0/12

Bijlage 8 – Overzichtskaarten bomeninventarisatie



Legenda

- 200630_MBT_EHV_masten
- 380kV
- Werkterreinen MB v7-7
- Gemeenten
- Kaartbladen

Boominventarisatie

Maasbracht - Eindhoven

Opdrachtgever: TenneT
Projectnummer: 51005311

Status: Definitief
Datum: 6-7-2022
Schaal: 1:110.000
Formaat: A1

Getekend: MW - Gecontroleerd: JW

0 1.000 2.000 3.000 4.000 5.000 6.000 meter

N

© Sweco Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden



Legenda

- Bomen
- Bosvakken
- 200630_MBT_EHV_masten
- 380kV
- Werkterreinen MB v7-7
- Gemeenten

Boominventarisatie

Maasbracht - Eindhoven

Opdrachtgever: TenneT
Projectnummer: 51005311

Status: Definitief
Datum: 6-7-2022
Schaal: 1:10.000
Formaat: A1

Getekend: MW - Gecontroleerd: JW

0 100 200 300 400 500 600 meter

N

© Sweco Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden



Legenda

- Bomen
- Bosvakken
- 200630_MBT_EHV_masten
- 380kV
- Werkterreinen MB v7-7
- Gemeenten

Boominventarisatie

Maasbracht - Eindhoven

Opdrachtgever: TenneT
Projectnummer: 51005311

Status: Definitief
Datum: 6-7-2022
Schaal: 1:10.000
Formaat: A1

Getekend: MW - Gecontroleerd: JW

0 100 200 300 400 500 600 meter

N

© Sweco Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden



Legenda

- Bomen
- Bosvakken
- 200630_MBT_EHV_masten
- 380kV
- Werkterreinen MB v7-7
- Gemeenten

Boominventarisatie

Maasbracht - Eindhoven

Opdrachtgever: TenneT
Projectnummer: 51005311

Status: Definitief
Datum: 6-7-2022
Schaal: 1:10.000
Formaat: A1

Getekend: MW - Gecontroleerd: JW

0 100 200 300 400 500 600 meter

N

© Sweco Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden



Legenda

- Bomen
- Bosvakken
- 200630_MBT_EHV_masten
- 380kV
- Werkterreinen MB v7-7
- Gemeenten

Boominventarisatie

Maasbracht - Eindhoven

Opdrachtgever: TenneT
Projectnummer: 51005311

Status: Definitief
Datum: 6-7-2022
Schaal: 1:10.000
Formaat: A1

Getekend: MW - Gecontroleerd: JW

0 100 200 300 400 500 600 meter

N

© Sweco Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden



Legenda

- Bomen
- Bosvakken
- 200630_MBT_EHV_masten
- 380kV
- Werkterreinen MB v7-7
- Gemeenten

Boominventarisatie

Maasbracht - Eindhoven

Opdrachtgever: TenneT
Projectnummer: 51005311

Status: Definitief
Datum: 6-7-2022
Schaal: 1:10.000
Formaat: A1

Getekend: MW - Gecontroleerd: JW

0 100 200 300 400 500 600 meter

N

© Sweco Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden



Legenda

- Bomen
- Bosvakken
- 200630_MBT_EHV_masten
- 380kV
- Werkterreinen MB v7-7
- Gemeenten

Boominventarisatie

Maasbracht - Eindhoven

Opdrachtgever: TenneT
Projectnummer: 51005311

Status: Definitief
Datum: 6-7-2022
Schaal: 1:10.000
Formaat: A1

Getekend: MW - Gecontroleerd: JW

0 100 200 300 400 500 600 meter

N

© Sweco Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden



Legenda

- Bomen
- Bosvakken
- 200630_MBT_EHV_masten
- 380kV
- Werkterreinen MB v7-7
- Gemeenten

Boominventarisatie

Maasbracht - Eindhoven

Opdrachtgever: TenneT
Projectnummer: 51005311

Status: Definitief
Datum: 6-7-2022
Schaal: 1:10.000
Formaat: A1

Getekend: MW - Gecontroleerd: JW

0 100 200 300 400 500 600 meter

N

© Sweco Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden



Legenda

- Bomen
- Bosvakken
- 200630_MBT_EHV_masten
- 380kV
- Werkterreinen MB v7-7
- Gemeenten

Boominventarisatie

Maasbracht - Eindhoven

Opdrachtgever: TenneT
Projectnummer: 51005311

Status: Definitief
Datum: 6-7-2022
Schaal: 1:10.000
Formaat: A1

Getekend: MW - Gecontroleerd: JW

0 100 200 300 400 500 600 meter

N

© Sweco Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden



Legenda

- Bomen
- Bosvakken
- 200630_MBT_EHV_masten
- 380kV
- Werkterreinen MB v7-7
- Gemeenten

Boominventarisatie

Maasbracht - Eindhoven

Opdrachtgever: TenneT
Projectnummer: 51005311

Status: Definitief
Datum: 6-7-2022
Schaal: 1:10.000
Formaat: A1

Getekend: MW - Gecontroleerd: JW

0 100 200 300 400 500 600 meter

N

© Sweco Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden



Legenda

- Bomen
- Bosvakken
- 200630_MBT_EHV_masten
- 380kV
- Werkterreinen MB v7-7
- Gemeenten

Boominventarisatie

Maasbracht - Eindhoven

Opdrachtgever: TenneT
Projectnummer: 51005311

Status: Definitief
Datum: 6-7-2022
Schaal: 1:10.000
Formaat: A1

Getekend: MW - Gecontroleerd: JW

0 100 200 300 400 500 600 meter

N

© Sweco Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden



Legenda

- Bomen
- Bosvakken
- 200630_MBT_EHV_masten
- 380kV
- Werkterreinen MB v7-7
- Gemeenten

Boominventarisatie

Maasbracht - Eindhoven

Opdrachtgever: TenneT
Projectnummer: 51005311

Status: Definitief
Datum: 6-7-2022
Schaal: 1:10.000
Formaat: A1

Getekend: MW - Gecontroleerd: JW

0 100 200 300 400 500 600 meter

N

© Sweco Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden



Legenda

- Bomen
- Bosvakken
- 200630_MBT_EHV_masten
- 380kV
- Werkterreinen MB v7-7
- Gemeenten

Boominventarisatie

Maasbracht - Eindhoven

Opdrachtgever: TenneT
Projectnummer: 51005311

Status: Definitief
Datum: 6-7-2022
Schaal: 1:10.000
Formaat: A1

Getekend: MW - Gecontroleerd: JW

0 100 200 300 400 500 600 meter

N

© Sweco Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden

Bijlage 9 – Registratieformulier bomen

Registratieformulier bomen

Boom-nummer	Nederlands	Stam-diameter	Kroon-diameter	Hoogte-klas	Conditie	Vergunning?	Melding?
1	Schietwilg	25	4	<6	Goed	Nee	Nee
2	Schietwilg	25	4	<6	Goed	Nee	Nee
3	Schietwilg	25	4	<6	Goed	Nee	Nee
4	Schietwilg	25	4	<6	Goed	Nee	Nee
5	Schietwilg	25	4	<6	Goed	Nee	Nee
6	Zomereik	55	15	15-20	Redelijk	Nee	Nee
7	Zomereik	55	15	15-20	Slecht	Nee	Nee
8	Zomereik	60	12	15-20	Goed	Nee	Nee
9	Zomereik	60	12	15-20	Goed	Nee	Nee
10	Zomereik	60	12	15-20	Goed	Nee	Nee
11	Zomereik	60	12	15-20	Goed	Nee	Nee
12	Gewone es	40	7	9-12	Goed	Nee	Nee
13	Gewone es	40	7	9-12	Goed	Nee	Nee
14	Amerikaans krentenboompje	10	2	<6	Redelijk	Nee	Nee
15	Amerikaans krentenboompje	10	2	<6	Redelijk	Nee	Nee
16	Spaanse aak	15	5	<6	Goed	Nee	Nee
17	Spaanse aak	15	5	<6	Goed	Nee	Nee
18	Schietwilg	25	6	9-12	Goed	Nee	Nee
19	Spaanse aak	15	5	<6	Goed	Nee	Nee
20	Witte abeel	25	6	9-12	Goed	Nee	Nee
21	Spaanse aak	15	5	<6	Goed	Nee	Nee
22	Schietwilg	25	6	9-12	Goed	Nee	Nee
23	Schietwilg	35	20	<6	Goed	Nee	Nee
24	Zomereik	20	5	6-9	Goed	Nee	Nee
25	Spaanse aak	15	5	<6	Goed	Nee	Nee
26	Spaanse aak	15	5	<6	Goed	Nee	Nee
27	Zomereik	20	5	6-9	Goed	Nee	Nee
28	Spaanse aak	15	5	<6	Goed	Nee	Nee
29	Spaanse aak	15	5	<6	Goed	Nee	Nee
30	Spaanse aak	25	10	6-9	Goed	Nee	Nee
31	Spaanse aak	25	10	6-9	Goed	Nee	Nee
32	Spaanse aak	25	10	6-9	Goed	Nee	Nee
33	Spaanse aak	25	10	6-9	Goed	Nee	Nee
34	Schietwilg	40	10	<6	Goed	Nee	Nee
35	Zomerlinde	20	6	6-9	Goed	Nee	Nee
36	Schietwilg	40	10	<6	Goed	Nee	Nee
37	Zomerlinde	20	6	6-9	Goed	Nee	Nee
38	Zomerlinde	20	6	6-9	Goed	Nee	Nee
39	Zomerlinde	20	6	6-9	Goed	Nee	Nee
40	Zomerlinde	20	6	6-9	Goed	Nee	Nee

Boom-nummer	Nederlands	Stam-diameter	Kroon-diameter	Hoogte-klas	Conditie	Vergunning?	Melding?
41	Valse christusdoorn	40	10	6-9	Goed	Nee	Nee
42	Zomerlinde	20	6	6-9	Goed	Nee	Nee
43	Zomerlinde	20	6	6-9	Goed	Nee	Nee
44	Zomerlinde	20	6	6-9	Goed	Nee	Nee
45	Zomerlinde	20	6	6-9	Goed	Nee	Nee
46	Zomerlinde	20	6	6-9	Goed	Nee	Nee
47	Zomerlinde	20	6	6-9	Goed	Nee	Nee
48	Zomerlinde	20	6	6-9	Goed	Nee	Nee
49	Zomerlinde	20	6	6-9	Goed	Nee	Nee
50	Zomerlinde	20	6	6-9	Goed	Nee	Nee
51	Zomerlinde	20	6	6-9	Goed	Nee	Nee
52	Zomerlinde	20	6	6-9	Goed	Nee	Nee
53	Zomerlinde	20	6	6-9	Goed	Nee	Nee
54	Zomerlinde	20	6	6-9	Goed	Nee	Nee
55	Moeraseik	20	4	<6	Goed	Nee	Nee
56	Zomerlinde	20	6	6-9	Goed	Nee	Nee
57	Zomerlinde	20	6	6-9	Goed	Nee	Nee
58	Zomerlinde	20	6	6-9	Goed	Nee	Nee
59	Zomerlinde	20	6	6-9	Goed	Nee	Nee
60	Zomereik	25	7	9-12	Goed	Nee	Nee
61	Zomereik	25	7	9-12	Goed	Nee	Nee
62	Zomerlinde	20	6	6-9	Goed	Nee	Nee
63	Zomer eik	20	4	10-15	Goed	Nee	Nee
64	Zomereik	25	7	9-12	Goed	Nee	Nee
65	Moeraseik	20	4	<6	Goed	Nee	Nee
66	Zomerlinde	20	6	6-9	Goed	Nee	Nee
67	Zomer eik	25	5	10-15	Goed	Nee	Nee
68	Zomerlinde	20	6	6-9	Goed	Nee	Nee
69	Zomereik	25	7	9-12	Goed	Nee	Nee
70	Moeraseik	20	4	<6	Goed	Nee	Nee
71	Moeraseik	20	4	<6	Goed	Nee	Nee
72	Ruwe berk	20	5	12-15	Goed	Nee	Nee
73	Zomereik	60	12	15-20	Goed	Nee	Nee
74	Zomereik	60	12	15-20	Goed	Nee	Nee
75	Zachte berk	35	6	10-15	Goed	Nee	Nee
76	Spaanse aak	20	4	5-10	Goed	Nee	Nee
77	Spaanse aak	30	4	5-10	Goed	Nee	Nee
78	Zomereik	45	10	9-12	Goed	Nee	Nee
79	Zomereik	45	10	9-12	Goed	Nee	Nee
80	Zomereik	45	10	9-12	Goed	Nee	Ja
81	Zomereik	45	10	9-12	Goed	Nee	Nee
82	Zomereik	45	10	9-12	Goed	Nee	Ja

Boom-nummer	Nederlands	Stam-diameter	Kroon-diameter	Hoogte-klas	Conditie	Vergunning?	Melding?
83	Eenstijlige meidoorn	15	4	5-10	Goed	Nee	Nee
84	Zomereik	45	10	9-12	Goed	Nee	Ja
85	Zomereik	45	10	9-12	Goed	Nee	Nee
86	Zomer eik	20	5	5-10	Goed	Nee	Nee
87	Zomereik	45	10	9-12	Goed	Nee	Nee
88	Zomereik	45	10	9-12	Goed	Nee	Nee
89	Zomer eik	15	4	5-10	Goed	Nee	Nee
90	Sierappel	15	5	5-10	Goed	Nee	Nee
91	Zomer eik	20	4	5-10	Goed	Nee	Nee
92	Gewone esdoorn	15	2	5-10	Goed	Nee	Nee
93	Zomer eik	15	4	5-10	Goed	Nee	Nee
94	Noorse esdoorn	20	6	5-10	Goed	Nee	Nee
95	Zomereik	45	10	9-12	Goed	Nee	Nee
96	Zomereik	45	10	9-12	Goed	Nee	Nee
97	Zomereik	45	10	9-12	Goed	Nee	Nee
98	Zomereik	45	10	9-12	Goed	Nee	Nee
99	Schietwilg	25	2	<6	Goed	Nee	Nee
100	Zomereik	45	7	9-12	Goed	Nee	Nee
101	Zomereik	45	7	9-12	Goed	Nee	Nee
102	Zomereik	45	7	9-12	Goed	Nee	Nee
103	Schietwilg	25	2	<6	Goed	Nee	Nee
104	Zomereik	45	7	9-12	Goed	Nee	Nee
105	Zomereik	45	7	9-12	Goed	Nee	Nee
106	Zomereik	40	10	9-12	Goed	Nee	Nee
107	Zomereik	40	10	9-12	Goed	Nee	Ja
108	Grove den	40	10	12-15	Goed	Nee	Ja
109	Zomereik	50	10	9-12	Goed	Nee	Ja
110	Zomer eik	25	3	5-10	Goed	Nee	Nee
111	Zomereik	35	10	9-12	Goed	Nee	Nee
112	Zomereik	35	10	9-12	Goed	Nee	Nee
113	Zomereik	65	15	15-20	Redelijk	Nee	Nee
114	Zomereik	65	15	15-20	Redelijk	Nee	Nee
115	Zomereik	65	15	15-20	Redelijk	Nee	Nee
116	Zomereik	65	15	15-20	Redelijk	Nee	Nee
117	Zomereik	65	15	15-20	Redelijk	Nee	Nee
118	Zomereik	65	15	15-20	Redelijk	Nee	Nee
119	Zomereik	65	15	15-20	Redelijk	Nee	Nee
120	Zomereik	65	15	15-20	Redelijk	Nee	Nee
121	Haagbeuk	20	2	<6	Goed	Nee	Nee
122	Haagbeuk	20	2	<6	Goed	Nee	Nee
123	Zomereik	65	15	15-20	Redelijk	Nee	Nee
124	Haagbeuk	20	2	<6	Goed	Nee	Nee

Boom-nummer	Nederlands	Stam-diameter	Kroon-diameter	Hoogte-klas	Conditie	Vergunning?	Melding?
125	Haagbeuk	20	2	<6	Goed	Nee	Nee
126	Zomereik	65	15	15-20	Redelijk	Nee	Nee
127	Haagbeuk	20	2	<6	Goed	Nee	Nee
128	Zomereik	65	15	15-20	Redelijk	Nee	Nee
129	Haagbeuk	20	2	<6	Goed	Nee	Nee
130	Zomereik	65	15	15-20	Redelijk	Nee	Nee
131	Schietwilg	35	3	<6	Redelijk	Nee	Nee
132	Schietwilg	35	3	<6	Redelijk	Nee	Nee
133	Schietwilg	35	3	<6	Redelijk	Nee	Nee
134	Schietwilg	35	3	<6	Redelijk	Nee	Nee
135	Zomereik	40	10	12-15	Goed	Nee	Nee
136	Berk	20	5	6-9	Goed	Ja	Nee
137	Zwarte els	20	4	<6	Goed	Ja	Nee
138	Zwarte els	15	4	<6	Goed	Ja	Nee
139	Gewone es	30	5	<6	Goed	Ja	Nee
140	Zwarte els	15	4	<6	Goed	Ja	Nee
141	Berk	15	6	<6	Goed	Ja	Nee
142	Iep	25	4	6-9	Goed	Nee	Nee
143	Zwarte els	15	3	6-9	Goed	Nee	Nee
144	Zomereik	50	10	12-15	Goed	Nee	Nee
145	Zomereik	50	10	12-15	Goed	Nee	Nee
146	Zomereik	50	10	12-15	Goed	Nee	Nee
147	Zomereik	50	10	12-15	Goed	Nee	Nee
148	Zomereik	50	10	12-15	Goed	Nee	Nee
149	Zomereik	50	10	12-15	Goed	Nee	Nee
150	Zomereik	50	10	12-15	Goed	Nee	Nee
151	Zomereik	50	10	12-15	Goed	Nee	Nee
152	Zomereik	50	10	12-15	Goed	Nee	Nee
153	Zomereik	50	10	12-15	Goed	Nee	Nee
154	Zomereik	50	10	12-15	Goed	Nee	Nee
155	Zomereik	50	10	12-15	Goed	Nee	Nee
156	Zomereik	50	10	12-15	Goed	Nee	Nee
157	Zomereik	50	10	12-15	Goed	Nee	Nee
158	Zomereik	50	10	12-15	Goed	Nee	Nee
159	Zomereik	50	10	12-15	Goed	Nee	Nee
160	Zomereik	50	10	12-15	Goed	Nee	Nee
161	Zomereik	50	10	12-15	Goed	Nee	Nee
162	Zomereik	50	10	12-15	Goed	Nee	Nee
163	Zomereik	50	10	12-15	Goed	Nee	Nee
164	Zomereik	50	10	12-15	Goed	Nee	Nee
165	Zomereik	50	10	12-15	Goed	Nee	Nee
166	Zomereik	50	10	12-15	Goed	Nee	Nee
167	Zomereik	50	10	12-15	Goed	Nee	Nee

Boom-nummer	Nederlands	Stam-diameter	Kroon-diameter	Hoogte-klas	Conditie	Vergunning?	Melding?
168	Zomereik	50	10	12-15	Goed	Nee	Nee
169	Zomereik	50	10	12-15	Goed	Nee	Nee
170	Zomereik	50	10	12-15	Goed	Nee	Nee
171	Zomereik	50	10	12-15	Goed	Nee	Nee
172	Zomereik	50	10	12-15	Goed	Nee	Nee
173	Zomereik	50	10	12-15	Goed	Nee	Nee
174	Zomereik	50	10	12-15	Goed	Nee	Nee
175	Zomereik	50	10	12-15	Goed	Nee	Nee
176	Zomereik	50	10	12-15	Goed	Nee	Nee
177	Zomereik	50	10	12-15	Goed	Nee	Nee
178	Zomereik	50	10	12-15	Goed	Nee	Nee
179	Zomereik	50	10	12-15	Goed	Nee	Nee
180	Zomereik	50	10	12-15	Goed	Nee	Nee
181	Zomereik	50	10	12-15	Goed	Nee	Nee
182	Zomereik	50	10	12-15	Goed	Nee	Nee
183	Zomereik	45	8	9-12	Goed	Ja	Nee
184	Zomereik	45	8	9-12	Goed	Ja	Nee
185	Zomereik	45	8	9-12	Goed	Ja	Nee
186	Zomereik	45	8	9-12	Goed	Ja	Nee
187	Zomereik	45	8	9-12	Goed	Ja	Nee
188	Zomereik	45	8	9-12	Goed	Ja	Nee
189	Zomereik	45	8	9-12	Goed	Ja	Nee
190	Zomereik	45	8	9-12	Goed	Ja	Nee
191	Zomereik	45	8	9-12	Goed	Ja	Nee
192	Zomereik	45	8	9-12	Goed	Ja	Nee
193	Zomereik	45	8	9-12	Goed	Ja	Nee
194	Zomereik	45	8	9-12	Goed	Ja	Nee
195	Zomereik	45	8	9-12	Goed	Ja	Nee
196	Zomereik	45	8	9-12	Goed	Ja	Nee
197	Zomereik	45	8	9-12	Goed	Ja	Nee
198	Zomereik	45	8	9-12	Goed	Ja	Nee
199	Zomereik	45	8	9-12	Goed	Ja	Nee
200	Zomereik	45	8	9-12	Goed	Ja	Nee
201	Zomereik	45	8	9-12	Goed	Ja	Nee
202	Zomereik	45	8	9-12	Goed	Ja	Nee
203	Zomereik	45	8	9-12	Goed	Ja	Nee
204	Zomereik	45	8	9-12	Goed	Ja	Nee
205	Zomereik	45	8	9-12	Goed	Ja	Nee
206	Zomereik	45	8	9-12	Goed	Ja	Nee
207	Zomereik	45	8	9-12	Goed	Ja	Nee
208	Zomereik	45	8	9-12	Goed	Ja	Nee
209	Zomereik	45	8	9-12	Goed	Ja	Nee
210	Zomereik	45	8	9-12	Goed	Ja	Nee

Boom-nummer	Nederlands	Stam-diameter	Kroon-diameter	Hoogte-klas	Conditie	Vergunning?	Melding?
211	Zomereik	45	8	9-12	Goed	Ja	Nee
212	Zomereik	45	8	9-12	Goed	Ja	Nee
213	Zomereik	45	8	9-12	Goed	Ja	Nee
214	Zomereik	45	8	9-12	Goed	Ja	Nee
215	Zomereik	45	8	9-12	Goed	Ja	Nee
216	Zomereik	45	8	9-12	Goed	Ja	Nee
217	Zomereik	45	8	9-12	Goed	Ja	Nee
218	Zomereik	45	8	9-12	Goed	Ja	Nee
219	Zomereik	45	8	9-12	Goed	Ja	Nee
220	Zomereik	45	8	9-12	Goed	Ja	Nee
221	Zomereik	45	8	9-12	Goed	Ja	Nee
222	Zomereik	45	8	9-12	Goed	Ja	Nee
223	Zomereik	45	8	9-12	Goed	Ja	Nee
224	Zomereik	45	8	9-12	Goed	Ja	Nee
225	Zomereik	45	8	9-12	Goed	Ja	Nee
226	Zomereik	45	8	9-12	Goed	Ja	Nee
227	Zomereik	45	8	9-12	Goed	Ja	Nee
228	Zomereik	45	8	9-12	Goed	Ja	Nee
229	Zomereik	45	8	9-12	Goed	Ja	Nee
230	Zomereik	45	8	9-12	Goed	Ja	Nee
231	Zomereik	45	8	9-12	Goed	Ja	Nee
232	Zomereik	45	8	9-12	Goed	Ja	Nee
233	Zomereik	45	8	9-12	Goed	Ja	Nee
234	Zomereik	45	8	9-12	Goed	Ja	Nee
235	Zomereik	45	8	9-12	Goed	Ja	Nee
236	Zomereik	45	8	9-12	Goed	Ja	Nee
237	Zomereik	45	8	9-12	Goed	Ja	Nee
238	Zomereik	45	8	9-12	Goed	Ja	Nee
239	Zomereik	45	8	9-12	Goed	Ja	Nee
240	Zomereik	45	8	9-12	Goed	Ja	Nee
241	Zomereik	45	8	9-12	Goed	Ja	Nee
242	Ruwe berk	55	5	6-9	Matig	Ja	Nee
243	Zomereik	50	10	12-15	Goed	Ja	Nee
244	Zomereik	40	7	9-12	Goed	Ja	Ja
245	Zomereik	40	7	9-12	Goed	Ja	Ja
246	Canadapopulier	60	10	15-20	Goed	Nee	Nee
247	Canadapopulier	60	10	15-20	Goed	Nee	Nee
248	Canadapopulier	60	10	15-20	Goed	Nee	Nee
249	Canadapopulier	60	10	15-20	Goed	Nee	Nee
250	Canadapopulier	60	10	15-20	Goed	Nee	Nee
251	Canadapopulier	60	10	15-20	Goed	Nee	Nee
252	Canadapopulier	60	10	15-20	Goed	Nee	Nee
253	Canadapopulier	60	10	15-20	Goed	Nee	Nee

Boom-nummer	Nederlands	Stam-diameter	Kroon-diameter	Hoogte-klas	Conditie	Vergunning?	Melding?
254	Zomereik	50	8	9-12	Goed	Nee	Nee
255	Zomereik	50	8	9-12	Goed	Nee	Nee
256	Canadapopulier	65	8	12-15	Goed	Nee	Nee
257	Canadapopulier	65	8	12-15	Goed	Nee	Nee
258	Gewone es	45	5	6-9	Redelijk	Nee	Nee
259	Gewone es	45	5	6-9	Redelijk	Nee	Nee
260	Zomereik	15	5	6-9	Goed	Nee	Nee
261	Zomereik	15	5	6-9	Goed	Nee	Nee
262	Zomereik	15	5	6-9	Goed	Nee	Nee
263	Zomereik	15	5	6-9	Goed	Nee	Nee
264	Zomereik	15	5	6-9	Goed	Nee	Nee
265	Zomereik	15	5	6-9	Goed	Nee	Nee
266	Zomereik	15	5	6-9	Goed	Nee	Nee
267	Zomereik	15	5	6-9	Goed	Nee	Nee
268	Zomereik	15	5	6-9	Goed	Nee	Nee
269	Zomereik	15	5	6-9	Goed	Nee	Nee
270	Zomereik	15	5	6-9	Goed	Nee	Nee
271	Zomereik	15	5	6-9	Goed	Nee	Nee
272	Zomereik	15	5	6-9	Goed	Nee	Nee
273	Zomereik	15	5	6-9	Goed	Nee	Nee
274	Zomereik	15	5	6-9	Goed	Nee	Nee
275	Zomereik	15	5	6-9	Goed	Nee	Nee
276	Zomereik	15	5	6-9	Goed	Nee	Nee
277	Zomereik	15	5	6-9	Goed	Nee	Nee
278	Zomereik	65	10	12-15	Goed	Nee	Nee
279	Zomereik	65	10	12-15	Goed	Nee	Nee
280	Zomereik	65	10	12-15	Goed	Nee	Nee
281	Zomereik	65	10	12-15	Goed	Nee	Nee
282	Zomereik	65	10	12-15	Goed	Nee	Nee
283	Zomereik	65	10	12-15	Goed	Nee	Nee
284	Zomereik	65	10	12-15	Goed	Nee	Nee
285	Zomereik	65	10	12-15	Goed	Nee	Nee
286	Zomereik	65	10	12-15	Goed	Nee	Nee
287	Zomereik	65	10	12-15	Goed	Nee	Nee
288	Zomereik	65	10	12-15	Goed	Nee	Nee
289	Zomereik	65	10	12-15	Goed	Nee	Nee
290	Zomereik	65	10	12-15	Goed	Nee	Nee
291	Zomereik	65	10	12-15	Goed	Nee	Nee
292	Zomereik	65	10	12-15	Goed	Nee	Nee
293	Zomereik	65	10	12-15	Goed	Nee	Nee
294	Zomereik	65	10	12-15	Goed	Nee	Nee
295	Zomereik	65	10	12-15	Goed	Nee	Nee
296	Zomereik	65	10	12-15	Goed	Nee	Nee

Boom-nummer	Nederlands	Stam-diameter	Kroon-diameter	Hoogte-klas	Conditie	Vergunning?	Melding?
297	Zomereik	65	10	12-15	Goed	Nee	Nee
298	Zomereik	65	10	12-15	Goed	Nee	Nee
299	Zomereik	65	10	12-15	Goed	Nee	Nee
300	Zomereik	65	10	12-15	Goed	Nee	Nee
301	Zomereik	65	10	12-15	Goed	Nee	Nee
302	Zomereik	65	10	12-15	Goed	Nee	Nee
303	Zomereik	65	10	12-15	Goed	Nee	Nee
304	Zomereik	65	10	12-15	Goed	Nee	Nee
305	Zomereik	40	10	12-15	Goed	Nee	Ja
306	Witte abeel	80	13	15-20	Goed	Nee	Nee
307	Witte abeel	15	2	6-9	Goed	Nee	Ja
308	Witte abeel	15	2	6-9	Goed	Nee	Ja
309	Witte abeel	15	2	6-9	Goed	Nee	Ja
310	Zomer eik	50	9	10-15	Redelijk	Nee	Ja
311	Zomer eik	50	9	10-15	Goed	Nee	Ja
312	Zomer eik	50	9	10-15	Goed	Nee	Ja
313	Witte abeel	80	10	15-20	Goed	Nee	Ja
314	Witte abeel	80	10	15-20	Goed	Nee	Ja
315	Gewone es	40	7	6-9	Goed	Nee	Ja
316	Gewone es	40	7	6-9	Goed	Nee	Ja
317	Zomer eik	50	10	10-15	Goed	Nee	Ja
318	Zomer eik	50	10	10-15	Goed	Nee	Ja
319	Zomer eik	50	10	10-15	Goed	Nee	Ja
320	Zomer eik	50	10	10-15	Goed	Nee	Ja
321	Zomer eik	50	10	10-15	Goed	Nee	Ja
322	Zomereik	55	10	12-15	Goed	Nee	Ja
323	Zomereik	55	10	12-15	Goed	Nee	Ja
324	Zomereik	55	10	12-15	Goed	Nee	Ja
325	Zomereik	55	10	12-15	Goed	Nee	Ja
326	Zomereik	55	10	12-15	Goed	Nee	Ja
327	Zomereik	55	10	12-15	Goed	Nee	Ja
328	Zomereik	55	10	12-15	Goed	Nee	Ja
329	Zomereik	55	10	12-15	Goed	Nee	Ja
330	Zomereik	55	10	12-15	Goed	Nee	Ja
331	Zomereik	55	10	12-15	Goed	Nee	Ja
332	Zomereik	55	10	12-15	Goed	Nee	Ja
333	Zomereik	55	10	12-15	Goed	Nee	Ja
334	Zomereik	55	10	12-15	Goed	Nee	Ja
335	Zomereik	55	10	12-15	Goed	Nee	Ja
336	Zomereik	55	10	12-15	Goed	Nee	Ja
337	Zomereik	55	10	12-15	Goed	Nee	Ja
338	Zomereik	55	10	12-15	Goed	Nee	Ja
339	Zomereik	50	7	9-12	Dood	Nee	Ja

Boom-nummer	Nederlands	Stam-diameter	Kroon-diameter	Hoogte-klas	Conditie	Vergunning?	Melding?
340	Zomereik	50	7	9-12	Dood	Nee	Ja
341	Zomereik	55	10	12-15	Goed	Nee	Ja
342	Zomereik	55	10	12-15	Goed	Nee	Ja
343	Zomereik	55	10	12-15	Goed	Nee	Ja
344	Zomereik	55	10	12-15	Goed	Nee	Ja
345	Zomer eik	10	3	0-5	Goed	Nee	Nee
346	Gewone es	10	4	0-5	Goed	Nee	Nee
347	Zomereik	55	10	12-15	Goed	Nee	Ja
348	Gewone es	10	4	0-5	Goed	Nee	Nee
349	Gewone es	10	4	0-5	Goed	Nee	Nee
350	Zomereik	55	10	12-15	Goed	Nee	Ja
351	Gewone es	10	4	0-5	Goed	Nee	Nee
352	Gewone es	10	4	0-5	Goed	Nee	Nee
353	Gewone es	10	4	0-5	Goed	Nee	Nee
354	Gewone es	10	4	0-5	Goed	Nee	Nee
355	Zwarte els	60	10	5-10	Redelijk	Nee	Ja
356	Zomer eik	60	13	10-15	Goed	Nee	Ja
357	Zomereik	50	8	12-15	Goed	Nee	Ja
358	Witte abeel	100	10	12-15	Goed	Nee	Ja
359	Zomereik	60	10	12-15	Goed	Nee	Ja
360	Zomereik	60	10	12-15	Goed	Nee	Ja
361	Zomereik	60	10	12-15	Goed	Nee	Ja
362	Zomereik	60	10	12-15	Goed	Nee	Ja
363	Zomereik	60	10	12-15	Goed	Nee	Ja
364	Zomereik	60	10	12-15	Goed	Nee	Ja
365	Zomereik	60	10	12-15	Goed	Nee	Ja
366	Zomereik	60	10	12-15	Goed	Nee	Ja
367	Zomereik	60	10	12-15	Goed	Nee	Ja
368	Zomereik	60	10	12-15	Goed	Nee	Ja
369	Zomereik	60	10	12-15	Goed	Nee	Ja
370	Zomereik	60	10	12-15	Goed	Nee	Ja
371	Zomereik	60	10	12-15	Goed	Nee	Ja
372	Zomereik	60	10	12-15	Goed	Nee	Ja
373	Zomereik	60	10	12-15	Goed	Nee	Ja
374	Zomereik	60	10	12-15	Goed	Nee	Ja
375	Zomereik	60	10	12-15	Goed	Nee	Ja
376	Zomereik	60	10	12-15	Goed	Nee	Ja
377	Zomereik	60	10	12-15	Goed	Nee	Ja
378	Zomereik	60	10	12-15	Goed	Nee	Ja
379	Zomereik	60	10	12-15	Goed	Nee	Ja
380	Zomereik	60	10	12-15	Goed	Nee	Ja
381	Zomereik	60	10	12-15	Goed	Nee	Ja
382	Zomereik	60	10	12-15	Goed	Nee	Ja

Boom-nummer	Nederlands	Stam-diameter	Kroon-diameter	Hoogte-klas	Conditie	Vergunning?	Melding?
383	Zomereik	60	10	12-15	Goed	Nee	Ja
384	Zomereik	60	10	12-15	Goed	Nee	Ja
385	Zomereik	60	10	12-15	Goed	Nee	Ja
386	Zomereik	60	10	12-15	Goed	Nee	Ja
387	Zomereik	60	10	12-15	Goed	Nee	Ja
388	Zomereik	60	10	12-15	Goed	Nee	Ja
389	Zomereik	60	10	12-15	Goed	Nee	Ja
390	Zomereik	60	10	12-15	Goed	Nee	Ja
391	Zomereik	60	10	12-15	Goed	Nee	Ja
392	Zomereik	55	10	12-15	Goed	Nee	Ja
393	Zomereik	55	10	12-15	Goed	Nee	Ja
394	Zomereik	55	10	12-15	Goed	Nee	Ja
395	Zomereik	55	10	12-15	Goed	Nee	Ja
396	Zomereik	55	10	12-15	Goed	Nee	Ja
397	Zomereik	55	10	12-15	Goed	Nee	Ja
398	Zomereik	55	10	12-15	Goed	Nee	Ja
399	Zomereik	55	10	12-15	Goed	Nee	Ja
400	Zomereik	55	10	12-15	Goed	Nee	Ja
401	Zomereik	55	10	12-15	Goed	Nee	Ja
402	Zomereik	55	10	12-15	Goed	Nee	Ja
403	Zomereik	55	10	12-15	Goed	Nee	Ja
404	Zomereik	55	10	12-15	Goed	Nee	Ja
405	Zomereik	55	10	12-15	Goed	Nee	Ja
406	Zomereik	55	10	12-15	Goed	Nee	Ja
407	Zomereik	55	10	12-15	Goed	Nee	Ja
408	Zomereik	55	10	12-15	Goed	Nee	Ja
409	Zomereik	55	10	12-15	Goed	Nee	Ja
410	Zomereik	55	10	12-15	Goed	Nee	Ja
411	Zomereik	55	10	12-15	Goed	Nee	Ja
412	Zomereik	55	10	12-15	Goed	Nee	Ja
413	Zomereik	55	10	12-15	Goed	Nee	Ja
414	Zomereik	50	10	12-15	Goed	Nee	Ja
415	Zomereik	50	10	12-15	Goed	Nee	Ja
416	Zomereik	50	10	12-15	Goed	Nee	Ja
417	Zomereik	50	10	12-15	Goed	Nee	Ja
418	Zomereik	50	10	12-15	Goed	Nee	Ja
419	Zomereik	50	10	12-15	Goed	Nee	Ja
420	Zomereik	50	10	12-15	Goed	Nee	Ja
421	Zomereik	50	10	12-15	Goed	Nee	Ja
422	Zomereik	50	10	12-15	Goed	Nee	Ja
423	Zomereik	50	10	12-15	Goed	Nee	Ja
424	Zomereik	50	10	12-15	Goed	Nee	Ja
425	Zomereik	50	10	12-15	Goed	Nee	Ja

Boom-nummer	Nederlands	Stam-diameter	Kroon-diameter	Hoogte-klas	Conditie	Vergunning?	Melding?
426	Zomereik	50	10	12-15	Goed	Nee	Ja
427	Zomereik	50	10	12-15	Goed	Nee	Ja
428	Zomereik	50	10	12-15	Goed	Nee	Ja
429	Zomereik	50	10	12-15	Goed	Nee	Ja
430	Zomereik	50	10	12-15	Goed	Nee	Ja
431	Zomereik	50	10	12-15	Goed	Nee	Ja
432	Zomereik	50	10	12-15	Goed	Nee	Ja
433	Zomereik	50	10	12-15	Goed	Nee	Ja
434	Zomereik	50	10	12-15	Goed	Nee	Ja
435	Zomereik	50	10	12-15	Goed	Nee	Ja
436	Zomereik	50	10	12-15	Goed	Nee	Ja
437	Zomereik	50	10	12-15	Goed	Nee	Ja
438	Zomereik	50	10	12-15	Goed	Nee	Ja
439	Zomereik	50	10	12-15	Goed	Nee	Ja
440	Zomereik	55	10	12-15	Goed	Nee	Ja
441	Zomereik	55	10	12-15	Goed	Nee	Ja
442	Zomereik	55	10	12-15	Goed	Nee	Ja
443	Zomereik	55	10	12-15	Goed	Nee	Ja
444	Zomereik	55	10	12-15	Goed	Nee	Ja
445	Zomereik	55	10	12-15	Goed	Nee	Ja
446	Zomereik	55	10	12-15	Goed	Nee	Ja
447	Zomereik	55	10	12-15	Goed	Nee	Ja
448	Zomereik	55	10	12-15	Goed	Nee	Ja
449	Zomereik	55	10	12-15	Goed	Nee	Ja
450	Zomereik	55	10	12-15	Goed	Nee	Ja
451	Zomereik	55	10	12-15	Goed	Nee	Ja
452	Zomereik	55	10	12-15	Goed	Nee	Ja
453	Zomereik	55	10	12-15	Goed	Nee	Ja
454	Zomereik	55	10	12-15	Goed	Nee	Ja
455	Zomereik	55	10	12-15	Goed	Nee	Ja
456	Zomereik	55	10	12-15	Goed	Nee	Ja
457	Zomereik	55	10	12-15	Goed	Nee	Ja
458	Zomereik	55	10	12-15	Goed	Nee	Ja
459	Zomereik	55	10	12-15	Goed	Nee	Ja
460	Zomereik	55	10	12-15	Goed	Nee	Ja
461	Zomereik	55	10	12-15	Goed	Nee	Ja
462	Zomereik	55	10	12-15	Goed	Nee	Ja
463	Zomereik	55	10	12-15	Goed	Nee	Ja
464	Zomereik	55	10	12-15	Goed	Nee	Ja
465	Zomereik	55	10	12-15	Goed	Nee	Ja
466	Zomereik	55	10	12-15	Goed	Nee	Ja
467	Zomereik	55	10	12-15	Goed	Nee	Ja
468	Zomereik	55	10	12-15	Goed	Nee	Ja

Boom-nummer	Nederlands	Stam-diameter	Kroon-diameter	Hoogte-klas	Conditie	Vergunning?	Melding?
469	Zomereik	55	10	12-15	Goed	Nee	Ja
470	Zomereik	55	10	12-15	Goed	Nee	Ja
471	Zomereik	55	10	12-15	Goed	Nee	Ja
472	Zomereik	55	10	12-15	Goed	Nee	Ja
473	Zomereik	40	8	12-15	Goed	Nee	Ja
474	Zomereik	55	10	12-15	Goed	Nee	Ja
475	Zomereik	55	10	12-15	Goed	Nee	Ja
476	Zomereik	55	10	12-15	Goed	Nee	Ja
477	Zomereik	55	10	12-15	Goed	Nee	Ja
478	Zomereik	55	10	12-15	Goed	Nee	Ja
479	Zomereik	45	10	12-15	Goed	Nee	Nee
480	Zomereik	45	10	12-15	Goed	Nee	Nee
481	Zomereik	45	10	12-15	Goed	Nee	Nee
482	Zomereik	45	10	12-15	Goed	Nee	Nee
483	Zomereik	40	8	12-15	Goed	Nee	Nee
484	Zomereik	40	8	12-15	Goed	Nee	Nee
485	Zomereik	40	8	12-15	Goed	Nee	Nee
486	Zomereik	40	8	12-15	Goed	Nee	Nee
487	Zomereik	40	8	12-15	Goed	Nee	Nee
488	Zomereik	40	8	12-15	Goed	Nee	Nee
489	Zomereik	40	8	12-15	Goed	Nee	Nee
490	Zomereik	40	8	12-15	Goed	Nee	Nee
491	Zomereik	40	8	12-15	Goed	Nee	Nee
492	Zomereik	40	8	12-15	Goed	Nee	Nee
493	Zomereik	40	8	12-15	Goed	Nee	Nee
494	Zomereik	40	8	12-15	Goed	Nee	Nee
495	Zomereik	40	8	12-15	Goed	Nee	Nee
496	Zomereik	40	8	12-15	Goed	Nee	Nee
497	Zomereik	40	8	12-15	Goed	Nee	Nee
498	Zomereik	40	8	12-15	Goed	Nee	Nee
499	Zomereik	40	8	12-15	Goed	Nee	Nee
500	Zomereik	40	8	12-15	Goed	Nee	Nee
501	Zomereik	40	8	12-15	Goed	Nee	Nee
502	Zomereik	40	8	12-15	Goed	Nee	Nee
503	Zomereik	40	8	12-15	Goed	Nee	Nee
504	Zomereik	40	8	12-15	Goed	Nee	Nee
505	Zomereik	40	8	12-15	Goed	Nee	Nee
506	Zomereik	40	8	12-15	Goed	Nee	Nee
507	Zomereik	40	8	12-15	Goed	Nee	Nee
508	Zomereik	40	8	12-15	Goed	Nee	Nee
509	Zomereik	40	8	12-15	Goed	Nee	Nee
510	Zomereik	40	8	12-15	Goed	Nee	Nee
511	Zomereik	40	8	12-15	Goed	Nee	Nee

Boom-nummer	Nederlands	Stam-diameter	Kroon-diameter	Hoogte-klas	Conditie	Vergunning?	Melding?
512	Zomereik	40	8	12-15	Goed	Nee	Nee
513	Zomereik	40	8	12-15	Goed	Nee	Nee
514	Zomereik	40	8	12-15	Goed	Nee	Nee
515	Zomereik	50	10	15-20	Goed	Ja	Ja
516	Zomereik	50	10	15-20	Goed	Ja	Ja
517	Zomereik	50	10	15-20	Goed	Ja	Ja
518	Zomereik	50	8	12-15	Goed	Ja	Ja
519	Witte paardenkastanje	40	8	9-12	Goed	Nee	Nee
520	Zwarte els	25	5	<6	Goed	Nee	Nee
521	Zwarte els	25	5	<6	Goed	Nee	Nee
522	Zwarte els	25	5	<6	Goed	Nee	Nee
523	Zwarte els	25	5	<6	Goed	Nee	Nee
524	Zomereik	65	12	15-20	Goed	Ja	Nee
525	Zomereik	65	12	15-20	Goed	Ja	Nee
526	Zomereik	65	12	15-20	Goed	Ja	Nee
527	Zomereik	65	12	15-20	Goed	Ja	Nee
528	Zomereik	65	12	15-20	Goed	Ja	Nee
529	Zomereik	65	12	15-20	Goed	Ja	Nee
530	Zomereik	65	12	15-20	Goed	Ja	Nee
531	Zomereik	65	15	15-20	Goed	Ja	Ja
532	Zomereik	65	15	15-20	Goed	Ja	Ja
533	Zomereik	65	15	15-20	Goed	Ja	Ja
534	Zomereik	65	15	15-20	Goed	Ja	Ja
535	Zomereik	65	10	12-15	Goed	Ja	Ja
536	Zomereik	65	10	12-15	Goed	Ja	Ja
537	Italiaanse populier	60	2	15-20	Goed	Nee	Nee
538	Italiaanse populier	60	2	15-20	Goed	Nee	Nee
539	Italiaanse populier	60	2	15-20	Goed	Nee	Nee
540	Italiaanse populier	60	2	15-20	Goed	Nee	Nee
541	Italiaanse populier	60	2	15-20	Goed	Nee	Nee
542	Italiaanse populier	60	2	15-20	Goed	Nee	Nee
543	Italiaanse populier	60	2	15-20	Goed	Nee	Nee
544	Italiaanse populier	60	2	15-20	Goed	Nee	Nee
545	Italiaanse populier	60	2	15-20	Goed	Nee	Nee
546	Italiaanse populier	60	2	15-20	Goed	Nee	Nee

Boom-nummer	Nederlands	Stam-diameter	Kroon-diameter	Hoogte-klas	Conditie	Vergunning?	Melding?
547	Italiaanse populier	60	2	15-20	Goed	Nee	Nee
548	Italiaanse populier	60	2	15-20	Goed	Nee	Nee
549	Italiaanse populier	60	2	15-20	Goed	Nee	Nee
550	Italiaanse populier	60	2	15-20	Goed	Nee	Nee
551	Italiaanse populier	60	2	15-20	Goed	Nee	Nee
552	Italiaanse populier	60	2	15-20	Goed	Nee	Nee
553	Italiaanse populier	60	2	15-20	Goed	Nee	Nee
554	Italiaanse populier	60	2	15-20	Goed	Nee	Nee
555	Italiaanse populier	60	2	15-20	Goed	Nee	Nee
556	Italiaanse populier	60	2	15-20	Goed	Nee	Nee
557	Italiaanse populier	60	2	15-20	Goed	Nee	Nee
558	Italiaanse populier	60	2	15-20	Goed	Nee	Nee
559	Italiaanse populier	60	2	15-20	Goed	Nee	Nee
560	Italiaanse populier	60	2	15-20	Goed	Nee	Nee
561	Italiaanse populier	60	2	15-20	Goed	Nee	Nee
562	Italiaanse populier	60	2	15-20	Goed	Nee	Nee
563	Italiaanse populier	60	2	15-20	Goed	Nee	Nee
564	Italiaanse populier	60	2	15-20	Goed	Nee	Nee
565	Italiaanse populier	60	2	15-20	Goed	Nee	Nee
566	Italiaanse populier	60	2	15-20	Goed	Nee	Nee
567	Italiaanse populier	60	2	15-20	Goed	Nee	Nee
568	Italiaanse populier	60	2	15-20	Goed	Nee	Nee
569	Italiaanse populier	60	2	15-20	Goed	Nee	Nee
570	Italiaanse populier	60	2	15-20	Goed	Nee	Nee
571	Italiaanse populier	60	2	15-20	Goed	Nee	Nee
572	Italiaanse populier	60	2	15-20	Goed	Nee	Nee

Boom-nummer	Nederlands	Stam-diameter	Kroon-diameter	Hoogte-klas	Conditie	Vergunning?	Melding?
573	Italiaanse populier	60	2	15-20	Goed	Nee	Nee
574	Italiaanse populier	60	2	15-20	Goed	Nee	Nee
575	Italiaanse populier	60	2	15-20	Goed	Nee	Nee
576	Italiaanse populier	60	2	15-20	Goed	Nee	Nee
577	Italiaanse populier	60	2	15-20	Goed	Nee	Nee
578	Italiaanse populier	60	2	15-20	Goed	Nee	Nee
579	Italiaanse populier	60	2	15-20	Goed	Nee	Nee
580	Italiaanse populier	60	2	15-20	Goed	Nee	Nee
581	Italiaanse populier	60	2	15-20	Goed	Nee	Nee
582	Italiaanse populier	60	2	15-20	Goed	Nee	Nee
583	Italiaanse populier	60	2	15-20	Goed	Nee	Nee
584	Italiaanse populier	60	2	15-20	Goed	Nee	Nee
585	Italiaanse populier	60	2	15-20	Goed	Nee	Nee
586	Italiaanse populier	60	2	15-20	Goed	Nee	Nee
587	Italiaanse populier	60	2	15-20	Goed	Nee	Nee
588	Italiaanse populier	60	2	15-20	Goed	Nee	Nee
589	Italiaanse populier	60	2	15-20	Goed	Nee	Nee
590	Italiaanse populier	60	2	15-20	Goed	Nee	Nee
591	Italiaanse populier	60	2	15-20	Goed	Nee	Nee
592	Italiaanse populier	60	2	15-20	Goed	Nee	Nee
593	Italiaanse populier	60	2	15-20	Goed	Nee	Nee
594	Italiaanse populier	60	2	15-20	Goed	Nee	Nee
595	Italiaanse populier	60	2	15-20	Goed	Nee	Nee
596	Italiaanse populier	60	2	15-20	Goed	Nee	Nee
597	Italiaanse populier	65	2	15-20	Goed	Nee	Nee
598	Italiaanse populier	60	2	15-20	Goed	Nee	Nee

Boom-nummer	Nederlands	Stam-diameter	Kroon-diameter	Hoogte-klas	Conditie	Vergunning?	Melding?
599	Italiaanse populier	60	2	15-20	Goed	Nee	Nee
600	Italiaanse populier	60	2	15-20	Goed	Nee	Nee
601	Italiaanse populier	60	2	15-20	Goed	Nee	Nee
602	Italiaanse populier	60	2	15-20	Goed	Nee	Nee
603	Italiaanse populier	60	2	15-20	Goed	Nee	Nee
604	Zomereik	35	8	9-12	Goed	Nee	Nee
605	Zomereik	35	8	9-12	Goed	Nee	Nee
606	Zomereik	40	10	12-15	Goed	Nee	Ja
607	Zomereik	40	10	12-15	Goed	Nee	Ja
608	Zomereik	40	10	12-15	Goed	Nee	Ja
609	Zomereik	35	8	9-12	Goed	Nee	Nee
610	Zomereik	50	10	12-15	Goed	Nee	Nee
611	Zomereik	50	10	12-15	Goed	Nee	Nee
612	Ruwe berk	40	7	9-12	Goed	Nee	Nee
613	Zomer eik	65	12	15-20	Goed	Nee	Ja
614	Zomereik	65	12	15-20	Goed	Nee	Ja
615	Zomereik	65	12	15-20	Goed	Nee	Ja
616	Zomereik	65	12	15-20	Goed	Nee	Ja
617	Zomereik	50	10	12-15	Goed	Nee	Nee
618	Zomereik	80	12	15-20	Goed	Nee	Nee
619	Zomereik	80	12	15-20	Goed	Nee	Nee
620	Zomer eik	60	12	15-20	Goed	Nee	Ja
621	Zomer eik	70	12	15-20	Goed	Nee	Ja
622	Steeneik	60	10	12-15	Goed	Nee	Nee
623	Zomereik	60	12	12-15	Goed	Nee	Nee
624	Zomereik	55	10	12-15	Goed	Nee	Ja
625	Zomereik	55	10	12-15	Goed	Nee	Ja
626	Zomereik	55	10	12-15	Goed	Nee	Ja
627	Zomereik	55	10	12-15	Goed	Nee	Ja
628	Zomereik	55	10	12-15	Goed	Nee	Ja
629	Zomereik	55	10	12-15	Goed	Nee	Ja
630	Zomereik	55	10	12-15	Goed	Nee	Ja
631	Zomereik	55	10	12-15	Goed	Nee	Ja
632	Zomereik	55	10	12-15	Goed	Nee	Ja
633	Zomereik	55	10	12-15	Goed	Nee	Ja
634	Zomereik	55	10	12-15	Goed	Nee	Ja
635	Zomereik	55	10	12-15	Goed	Nee	Ja
636	Zomereik	55	10	12-15	Goed	Nee	Ja
637	Zomereik	55	10	12-15	Goed	Nee	Ja
638	Zomereik	55	10	12-15	Goed	Nee	Ja

Boom-nummer	Nederlands	Stam-diameter	Kroon-diameter	Hoogte-klas	Conditie	Vergunning?	Melding?
639	Zomereik	55	10	12-15	Goed	Nee	Ja
640	Zomereik	55	10	12-15	Goed	Nee	Ja
641	Zomereik	55	10	12-15	Goed	Nee	Ja
642	Zomereik	55	10	12-15	Goed	Nee	Ja
643	Zomereik	55	10	12-15	Goed	Nee	Ja
644	Zomereik	55	10	12-15	Goed	Nee	Ja
645	Zomereik	55	10	12-15	Goed	Nee	Ja
646	Zomereik	55	10	12-15	Goed	Nee	Ja
647	Zomereik	55	10	12-15	Goed	Nee	Ja
648	Zomereik	55	10	12-15	Goed	Nee	Ja
649	Zomereik	55	10	12-15	Goed	Nee	Ja
650	Zomereik	55	10	12-15	Goed	Nee	Ja
651	Zomereik	50	10	12-15	Goed	Nee	Ja
652	Zomereik	50	10	12-15	Goed	Nee	Ja
653	Zomereik	50	10	12-15	Goed	Nee	Ja
654	Zomereik	50	10	12-15	Goed	Nee	Ja
655	Zomereik	50	10	12-15	Goed	Nee	Ja
656	Zomereik	50	10	12-15	Goed	Nee	Ja
657	Zomereik	50	10	12-15	Goed	Nee	Ja
658	Zomereik	50	10	12-15	Goed	Nee	Ja
659	Zomereik	50	10	12-15	Goed	Nee	Ja
660	Zomereik	50	10	12-15	Goed	Nee	Ja
661	Zomereik	50	10	12-15	Goed	Nee	Ja
662	Zomereik	50	10	12-15	Goed	Nee	Ja
663	Zomereik	50	10	12-15	Goed	Nee	Ja
664	Zomereik	50	10	12-15	Goed	Nee	Ja
665	Zomereik	50	10	12-15	Goed	Nee	Ja
666	Zomereik	50	10	12-15	Goed	Nee	Ja
667	Zomereik	50	10	12-15	Goed	Nee	Ja
668	Zomereik	50	10	12-15	Goed	Nee	Ja
669	Zomereik	50	10	12-15	Goed	Nee	Ja
670	Zomereik	50	10	12-15	Goed	Nee	Ja
671	Zomereik	50	10	12-15	Goed	Nee	Ja
672	Zomereik	50	10	12-15	Goed	Nee	Ja
673	Zomereik	50	10	12-15	Goed	Nee	Ja
674	Zomereik	50	10	12-15	Goed	Nee	Ja
675	Zomereik	50	10	12-15	Goed	Nee	Ja
676	Zomereik	50	10	12-15	Goed	Nee	Ja
677	Zomereik	50	10	12-15	Goed	Nee	Ja
678	Zomereik	50	10	12-15	Goed	Nee	Ja
679	Zomereik	50	10	12-15	Goed	Nee	Ja
680	Zomereik	50	10	12-15	Goed	Nee	Ja
681	Zomereik	50	10	12-15	Goed	Nee	Ja

Boom-nummer	Nederlands	Stam-diameter	Kroon-diameter	Hoogte-klas	Conditie	Vergunning?	Melding?
682	Zomereik	50	10	12-15	Goed	Nee	Ja
683	Zomereik	50	10	12-15	Goed	Nee	Ja
684	Zomereik	50	10	12-15	Goed	Nee	Ja
685	Zomereik	50	10	12-15	Goed	Nee	Ja
686	Zomereik	50	10	12-15	Goed	Nee	Ja
687	Zomereik	50	10	12-15	Goed	Nee	Ja
688	Zomereik	50	10	12-15	Goed	Nee	Ja
689	Zomereik	50	10	12-15	Goed	Nee	Ja
690	Zomereik	50	10	12-15	Goed	Nee	Ja
691	Zomereik	50	10	12-15	Goed	Nee	Ja
692	Zomereik	50	10	12-15	Goed	Nee	Ja
693	Grove den	35	6	6-9	Redelijk	Nee	Nee
694	Zomereik	50	10	12-15	Goed	Nee	Ja
695	Zomereik	50	10	12-15	Goed	Nee	Ja
696	Grove den	35	6	6-9	Redelijk	Nee	Nee
697	Zomereik	50	10	12-15	Goed	Nee	Ja
698	Grove den	35	6	6-9	Redelijk	Nee	Nee
699	Zomereik	50	10	12-15	Goed	Nee	Ja
700	Zomereik	50	10	12-15	Goed	Nee	Ja
701	Grove den	35	6	6-9	Redelijk	Nee	Nee
702	Zomereik	50	10	12-15	Goed	Nee	Ja
703	Zomereik	50	10	12-15	Goed	Nee	Ja
704	Zomereik	50	10	12-15	Goed	Nee	Ja
705	Zomereik	50	10	12-15	Goed	Nee	Ja
706	Zomereik	50	10	12-15	Goed	Nee	Ja
707	Zomereik	50	10	12-15	Goed	Nee	Ja
708	Zomereik	50	10	12-15	Goed	Nee	Ja
709	Zomereik	50	10	12-15	Goed	Nee	Ja
710	Zomereik	50	10	12-15	Goed	Nee	Ja
711	Zomereik	50	10	12-15	Goed	Nee	Ja
712	Zomereik	50	10	12-15	Goed	Nee	Ja
713	Zomereik	50	10	12-15	Goed	Nee	Ja
714	Zomereik	50	10	12-15	Goed	Nee	Ja
715	Zomereik	50	10	12-15	Goed	Nee	Ja
716	Zomereik	50	10	12-15	Goed	Nee	Ja
717	Zomereik	50	10	12-15	Goed	Nee	Ja
718	Zomereik	50	10	12-15	Goed	Nee	Ja
719	Zomereik	50	10	12-15	Goed	Nee	Ja
720	Zomereik	50	10	12-15	Goed	Nee	Ja
721	Zomereik	50	10	12-15	Goed	Nee	Ja
722	Zomereik	50	10	12-15	Goed	Nee	Ja
723	Zomereik	50	10	12-15	Goed	Nee	Ja
724	Zomereik	50	10	12-15	Goed	Nee	Ja

Boom-nummer	Nederlands	Stam-diameter	Kroon-diameter	Hoogte-klas	Conditie	Vergunning?	Melding?
725	Zomereik	50	10	12-15	Goed	Nee	Ja
726	Zomereik	50	10	12-15	Goed	Nee	Ja
727	Zomereik	50	10	12-15	Goed	Nee	Ja
728	Zomereik	50	10	12-15	Goed	Nee	Ja
729	Zomereik	50	10	12-15	Goed	Nee	Ja
730	Zomereik	50	10	12-15	Goed	Nee	Ja
731	Zomereik	50	10	12-15	Goed	Nee	Ja
732	Zomereik	50	10	12-15	Goed	Nee	Ja
733	Zomereik	50	10	12-15	Goed	Nee	Ja
734	Zomereik	50	10	12-15	Goed	Nee	Ja
735	Zomereik	50	10	12-15	Goed	Nee	Nee
736	Zomereik	50	10	12-15	Goed	Nee	Nee
737	Zomereik	50	10	12-15	Goed	Nee	Nee
738	Zomereik	50	10	12-15	Goed	Nee	Nee
739	Zomereik	50	10	12-15	Goed	Nee	Nee
740	Zomereik	50	10	12-15	Goed	Nee	Nee
741	Zomereik	50	10	12-15	Goed	Nee	Nee
742	Ruwe berk	40	7	12-15	Goed	Nee	Nee
743	Zomereik	30	7	12-15	Goed	Nee	Nee
744	Zomer eik	60	10	10-15	Goed	Nee	Nee
745	Ruwe berk	40	5	6-9	Goed	Nee	Nee
746	Zomereik	45	10	12-15	Goed	Nee	Nee
747	Zomereik	45	10	12-15	Goed	Nee	Nee
748	Zomereik	45	10	12-15	Goed	Nee	Nee
749	Zomereik	60	8	9-12	Redelijk	Nee	Nee
750	Ruwe berk	40	7	6-9	Goed	Nee	Nee
751	Zomereik	45	8	9-12	Goed	Nee	Ja
752	Zomereik	45	8	9-12	Goed	Nee	Ja
753	Zomereik	45	8	9-12	Goed	Nee	Ja
754	Zomereik	45	8	9-12	Goed	Nee	Ja
755	Zomereik	45	8	9-12	Goed	Nee	Ja
756	Zomereik	45	8	9-12	Goed	Nee	Ja
757	Zomereik	45	8	9-12	Goed	Nee	Ja
758	Zomereik	45	8	9-12	Goed	Nee	Ja
759	Zomereik	45	8	9-12	Goed	Nee	Ja
760	Zomereik	45	8	9-12	Goed	Nee	Ja
761	Zomereik	45	8	9-12	Goed	Nee	Ja
762	Zomereik	45	8	9-12	Goed	Nee	Nee
763	Ruwe berk	40	8	9-12	Goed	Nee	Nee
764	Zomereik	45	8	9-12	Goed	Nee	Ja
765	Zomereik	45	8	9-12	Goed	Nee	Ja
766	Zomereik	45	8	9-12	Goed	Nee	Ja
767	Zomereik	45	8	9-12	Goed	Nee	Ja

Boom-nummer	Nederlands	Stam-diameter	Kroon-diameter	Hoogte-klas	Conditie	Vergunning?	Melding?
768	Zomereik	45	8	9-12	Goed	Nee	Ja
769	Zomereik	45	8	9-12	Goed	Nee	Ja
770	Ruwe berk	40	8	9-12	Goed	Nee	Nee
771	Zomereik	45	8	9-12	Goed	Nee	Ja
772	Zomereik	45	8	9-12	Goed	Nee	Ja
773	Zomereik	45	8	9-12	Goed	Nee	Ja
774	Zomereik	45	8	9-12	Goed	Nee	Ja
775	Zomereik	45	8	9-12	Goed	Nee	Nee
776	Zomereik	45	8	9-12	Goed	Nee	Ja
777	Zomereik	45	8	9-12	Goed	Nee	Nee
778	Zomereik	45	8	9-12	Goed	Nee	Nee
779	Zomereik	45	8	9-12	Goed	Nee	Ja
780	Zomereik	45	8	9-12	Goed	Nee	Ja
781	Ruwe berk	40	8	9-12	Goed	Nee	Nee
782	Zomereik	45	8	9-12	Goed	Nee	Ja
783	Zomereik	45	8	9-12	Goed	Nee	Ja
784	Zomereik	45	8	9-12	Goed	Nee	Ja
785	Zomereik	45	8	9-12	Goed	Nee	Ja
786	Zomereik	45	8	9-12	Goed	Nee	Ja
787	Zomereik	45	8	9-12	Goed	Nee	Ja
788	Zomereik	45	8	9-12	Goed	Nee	Ja
789	Zomereik	45	10	9-12	Goed	Nee	Nee
790	Zomereik	45	10	9-12	Goed	Nee	Nee
791	Ruwe berk	40	5	9-12	Goed	Nee	Nee
792	Zomereik	40	8	6-9	Goed	Nee	Nee
793	Zomereik	45	8	12-15	Goed	Nee	Nee
794	Ruwe berk	50	7	12-15	Goed	Nee	Nee
795	Ruwe berk	50	7	12-15	Goed	Nee	Nee
796	Ruwe berk	50	7	12-15	Goed	Nee	Nee
797	Ruwe berk	50	7	12-15	Goed	Nee	Nee
798	Zomereik	45	8	9-12	Goed	Nee	Nee
799	Zomereik	40	8	6-9	Goed	Nee	Ja
800	Zomereik	40	8	6-9	Goed	Nee	Ja
801	Zomereik	40	8	6-9	Goed	Nee	Ja
802	Zomereik	40	8	6-9	Goed	Nee	Ja
803	Zomereik	40	8	6-9	Goed	Nee	Ja
804	Zomereik	40	8	6-9	Goed	Nee	Ja
805	Zomereik	40	8	6-9	Goed	Nee	Ja
806	Zomereik	50	10	9-12	Goed	Nee	Nee
807	Zomereik	50	10	9-12	Goed	Nee	Nee
808	Zomereik	50	10	9-12	Goed	Nee	Nee
809	Zomereik	50	10	9-12	Goed	Nee	Nee
810	Zomereik	50	10	9-12	Goed	Nee	Nee

Boom-nummer	Nederlands	Stam-diameter	Kroon-diameter	Hoogte-klas	Conditie	Vergunning?	Melding?
811	Zomereik	50	10	9-12	Goed	Nee	Nee
812	Zomereik	40	12	9-12	Goed	Nee	Nee
813	Zomereik	50	10	12-15	Goed	Nee	Nee
814	Zomereik	50	10	12-15	Goed	Nee	Nee
815	Zomereik	50	10	12-15	Goed	Nee	Nee
816	Zomereik	50	10	12-15	Goed	Nee	Nee
817	Zomereik	50	10	12-15	Goed	Nee	Nee
818	Zomereik	50	10	15-20	Goed	Nee	Ja
819	Zomereik	50	10	15-20	Goed	Nee	Ja
820	Zomereik	50	10	15-20	Goed	Nee	Ja
821	Zomereik	50	10	15-20	Goed	Nee	Ja
822	Zomereik	50	10	15-20	Goed	Nee	Ja
823	Zomereik	50	10	15-20	Goed	Nee	Ja
824	Zomereik	50	10	15-20	Goed	Nee	Ja
825	Zomereik	50	10	15-20	Goed	Nee	Ja
826	Zomereik	50	10	15-20	Goed	Nee	Ja
827	Zomereik	50	10	15-20	Goed	Nee	Ja
828	Zomereik	50	10	15-20	Goed	Nee	Ja
829	Zomereik	50	10	15-20	Goed	Nee	Ja
830	Zomereik	50	10	15-20	Goed	Nee	Ja
831	Zomereik	50	10	15-20	Goed	Nee	Ja
832	Zomereik	50	10	15-20	Goed	Nee	Ja
833	Zomereik	50	10	15-20	Goed	Nee	Ja
834	Zomereik	50	10	15-20	Goed	Nee	Ja
835	Zomereik	50	10	15-20	Goed	Nee	Ja
836	Zomereik	50	10	15-20	Goed	Nee	Ja
837	Zomereik	50	10	15-20	Goed	Nee	Ja
838	Zomereik	50	10	15-20	Goed	Nee	Ja
839	Zomereik	50	10	15-20	Goed	Nee	Ja
840	Zomereik	50	10	15-20	Goed	Nee	Ja
841	Zomereik	50	10	15-20	Goed	Nee	Ja
842	Zomereik	50	10	15-20	Goed	Nee	Ja
843	Zomereik	50	10	15-20	Goed	Nee	Ja
844	Zomereik	50	10	15-20	Goed	Nee	Ja
845	Zomereik	50	10	15-20	Goed	Nee	Ja
846	Zomereik	50	10	15-20	Goed	Nee	Ja
847	Zomereik	50	10	15-20	Goed	Nee	Ja
848	Zomereik	50	10	15-20	Goed	Nee	Ja
849	Zomereik	50	10	15-20	Goed	Nee	Ja
850	Zomereik	50	10	15-20	Goed	Nee	Ja
851	Zomereik	50	10	15-20	Goed	Nee	Ja
852	Zomereik	50	10	15-20	Goed	Ja	Ja
853	Zomereik	50	10	15-20	Goed	Nee	Ja

Boom-nummer	Nederlands	Stam-diameter	Kroon-diameter	Hoogte-klas	Conditie	Vergunning?	Melding?
854	Zomereik	50	10	15-20	Goed	Nee	Ja
855	Zomereik	50	10	15-20	Goed	Nee	Ja
856	Zomereik	50	10	15-20	Goed	Nee	Ja
857	Zomereik	50	10	15-20	Goed	Nee	Ja
858	Zomereik	50	10	15-20	Goed	Nee	Ja
859	Zomereik	50	10	15-20	Goed	Nee	Nee
860	Zomereik	50	10	15-20	Goed	Nee	Nee
861	Zomereik	50	10	15-20	Goed	Nee	Nee
862	Zomereik	50	10	15-20	Goed	Nee	Nee
863	Zomereik	50	10	15-20	Goed	Nee	Nee
864	Zomereik	50	10	15-20	Goed	Nee	Nee
865	Zomereik	50	10	15-20	Goed	Nee	Nee
866	Zomereik	50	10	15-20	Goed	Nee	Nee
867	Zomereik	50	10	15-20	Goed	Nee	Nee
868	Zomereik	50	10	15-20	Goed	Nee	Nee
869	Zomereik	50	10	15-20	Goed	Nee	Nee
870	Zomereik	50	10	15-20	Goed	Nee	Nee
871	Zomereik	50	10	15-20	Goed	Nee	Nee
872	Zomereik	40	10	12-15	Goed	Nee	Nee
873	Zomereik	70	12	9-12	Goed	Nee	Nee
874	Zomereik	70	12	9-12	Goed	Nee	Nee
875	Zomereik	70	12	9-12	Goed	Nee	Nee
876	Okkernoot	30	6	6-9	Redelijk	Nee	Nee
877	Ruwe berk	35	8	6-9	Matig	Nee	Nee
878	Zomereik	30	8	<6	Goed	Nee	Nee
879	Zomereik	30	8	<6	Goed	Nee	Nee
880	Zomereik	20	6	<6	Goed	Nee	Nee
881	Zomereik	20	6	<6	Goed	Nee	Nee
882	Zomereik	20	6	<6	Goed	Nee	Nee
883	Zomereik	20	6	<6	Goed	Nee	Nee
884	Zomereik	20	6	<6	Goed	Nee	Nee
885	Zomereik	20	6	<6	Goed	Nee	Nee
886	Zomereik	20	6	<6	Goed	Nee	Nee
887	Ruwe berk	45	10	9-12	Goed	Nee	Nee
888	Zomereik	65	12	12-15	Goed	Nee	Nee
889	Zomereik	65	12	15-20	Goed	Nee	Nee
890	Zomereik	65	12	15-20	Goed	Nee	Nee
891	Ruwe berk	40	8	15-20	Goed	Nee	Nee
892	Ruwe berk	40	8	15-20	Goed	Nee	Nee
893	Zomereik	70	10	15-20	Goed	Nee	Nee
894	Zomereik	65	10	15-20	Goed	Nee	Nee
895	Zomereik	65	10	15-20	Goed	Nee	Nee
896	Zomereik	65	10	15-20	Goed	Nee	Nee

Boom-nummer	Nederlands	Stam-diameter	Kroon-diameter	Hoogte-klas	Conditie	Vergunning?	Melding?
897	Zomereik	65	10	15-20	Goed	Nee	Nee
898	Zomereik	65	10	15-20	Goed	Nee	Nee
899	Ruwe berk	40	8	15-20	Goed	Nee	Nee
900	Zomereik	65	10	15-20	Goed	Nee	Nee
901	Zomereik	65	10	15-20	Goed	Nee	Nee
902	Zomereik	65	10	15-20	Goed	Nee	Nee
903	Ruwe berk	40	12	15-20	Goed	Nee	Nee
904	Zomereik	45	14	15-20	Goed	Nee	Nee
905	Zomereik	65	16	15-20	Goed	Nee	Nee
906	Ruwe berk	20	6	15-20	Redelijk	Nee	Nee
907	Ruwe berk	30	8	15-20	Goed	Nee	Nee
908	Ruwe berk	30	8	15-20	Goed	Nee	Nee
909	Zomereik	25	10	15-20	Goed	Nee	Nee
910	Zomereik	25	10	15-20	Goed	Nee	Nee
911	Zomereik	25	10	15-20	Goed	Nee	Nee
912	Zomereik	25	10	15-20	Goed	Nee	Nee
913	Zomereik	25	10	15-20	Goed	Nee	Nee
914	Zomereik	25	10	15-20	Goed	Nee	Nee
915	Zomereik	25	10	15-20	Goed	Nee	Nee
916	Zomereik	25	10	15-20	Goed	Nee	Nee
917	Zomereik	25	10	15-20	Goed	Nee	Nee
918	Zoete kers	45	8	12-15	Slecht	Nee	Nee
919	Zomereik	30	6	12-15	Goed	Nee	Nee
920	Zomereik	30	6	12-15	Goed	Nee	Nee
921	Zomereik	30	6	12-15	Goed	Nee	Nee
922	Zomereik	30	6	12-15	Goed	Nee	Nee
923	Zomereik	50	12	15-20	Redelijk	Nee	Nee
924	Zomereik	50	12	15-20	Goed	Nee	Nee
925	Zomereik	40	10	15-20	Goed	Nee	Nee
926	Zomereik	30	10	15-20	Goed	Nee	Nee
927	Zomereik	30	10	15-20	Goed	Nee	Nee
928	Zomereik	40	10	15-20	Goed	Nee	Nee
929	Zomereik	35	8	15-20	Goed	Nee	Nee
930	Gewone beuk	120	20	20>	Goed	Ja	Ja
931	Gewone beuk	120	20	20>	Goed	Ja	Ja
932	Amerikaanse eik	20	2	5-10	Goed	Nee	Nee
933	Witte paardenkastanje	50	10	10-15	Goed	Nee	Nee
934	Hazelaar	10	5	5-10	Goed	Nee	Nee
935	Witte paardenkastanje	60	10	10-15	Goed	Nee	Nee

Boom-nummer	Nederlands	Stam-diameter	Kroon-diameter	Hoogte-klas	Conditie	Vergunning?	Melding?
936	Zomer eik	40	10	10-15	Goed	Nee	Nee
937	Noorse esdoorn	110	18	15-20	Redelijk	Nee	Nee
938	Tamme kastanje	70	13	12-15	Redelijk	Nee	Nee
939	Tamme kastanje	70	13	12-15	Redelijk	Nee	Nee
940	Tamme kastanje	70	13	12-15	Redelijk	Nee	Nee
941	Tamme kastanje	70	13	12-15	Redelijk	Nee	Nee
942	Tamme kastanje	80	13	12-15	Redelijk	Nee	Nee
943	Appel	35	3	<6	Goed	Nee	Nee
944	Moeraseik	50	10	10-15	Goed	Nee	Nee
945	Moeraseik	50	10	10-15	Goed	Nee	Nee
946	Moeraseik	50	10	10-15	Goed	Nee	Nee
947	Moeraseik	50	10	10-15	Goed	Nee	Nee
948	Moeraseik	30	7	5-10	Goed	Nee	Nee
949	Moeraseik	30	7	5-10	Goed	Nee	Nee
950	Ruwe berk	30	7	5-10	Goed	Nee	Nee
951	Moeraseik	40	10	10-15	Goed	Nee	Nee
952	Ruwe berk	20	4	10-15	Goed	Nee	Nee
953	Ruwe berk	20	4	10-15	Goed	Nee	Nee
954	Ruwe berk	20	4	10-15	Goed	Nee	Nee
955	Ruwe berk	20	4	10-15	Goed	Nee	Nee
956	Zomer eik	60	10	10-15	Goed	Nee	Nee
957	Amerikaanse eik	30	8	10-15	Goed	Nee	Nee
958	Zomer eik	60	12	10-15	Goed	Nee	Nee
959	Moeraseik	30	5	5-10	Goed	Nee	Nee
960	Ruwe berk	0	0		Dood	Nee	Nee
961	Moeraseik	60	10	10-15	Goed	Nee	Nee
962	Moeraseik	60	10	10-15	Goed	Nee	Nee
963	Moeraseik	50	10	10-15	Goed	Nee	Nee
964	Moeraseik	60	10	10-15	Goed	Nee	Nee
965	Moeraseik	50	7	10-15	Goed	Nee	Nee
966	Canadapopulier	55	8	20>	Goed	Nee	Nee
967	Canadapopulier	55	8	20>	Goed	Nee	Nee
968	Canadapopulier	55	8	20>	Goed	Nee	Nee
969	Canadapopulier	55	8	20>	Goed	Nee	Nee
970	Canadapopulier	55	8	20>	Goed	Nee	Nee
971	Canadapopulier	55	8	20>	Goed	Nee	Nee
972	Canadapopulier	55	8	20>	Goed	Nee	Nee
973	Canadapopulier	55	8	20>	Goed	Nee	Nee
974	Zomereik	45	13	20>	Goed	Nee	Nee

Boom-nummer	Nederlands	Stam-diameter	Kroon-diameter	Hoogte-klas	Conditie	Vergunning?	Melding?
975	Zomereik	45	13	20>	Goed	Nee	Nee
976	Zomereik	45	13	20>	Goed	Nee	Nee
977	Zomereik	45	13	20>	Goed	Nee	Nee
978	Zomereik	45	13	20>	Goed	Nee	Nee
979	Zomereik	45	13	20>	Goed	Nee	Nee
980	Zomereik	45	13	20>	Goed	Nee	Nee
981	Zomereik	45	13	20>	Goed	Nee	Nee
982	Zomereik	45	13	20>	Goed	Nee	Nee
983	Zomereik	45	13	20>	Goed	Nee	Nee
984	Zomereik	45	13	20>	Goed	Nee	Nee
985	Zomereik	45	13	20>	Goed	Nee	Nee
986	Zomereik	45	13	20>	Goed	Nee	Nee
987	Zomereik	45	13	20>	Goed	Nee	Nee
988	Zomereik	45	13	20>	Goed	Nee	Nee
989	Zomereik	45	13	20>	Goed	Nee	Nee
990	Zomereik	45	13	20>	Goed	Nee	Nee
991	Zomereik	45	13	20>	Goed	Nee	Nee
992	Zomereik	45	13	20>	Goed	Nee	Nee
993	Zomereik	45	13	20>	Goed	Nee	Nee
994	Zomereik	45	13	20>	Goed	Nee	Nee
995	Zomereik	45	13	20>	Goed	Nee	Nee
996	Gewone es	40	5	9-12	Goed	Nee	Nee
997	Gewone es	40	5	9-12	Goed	Nee	Nee
998	Hollandse linde	60	10	15-20	Goed	Ja	Nee
999	Hollandse linde	60	10	15-20	Goed	Ja	Nee
1000	Grove den	50	10	6-9	Goed	Ja	Nee
1001	Grove den	50	10	6-9	Goed	Ja	Nee
1002	Grove den	50	10	6-9	Goed	Ja	Nee
1003	Zomereik	50	10	6-9	Goed	Nee	Nee
1004	Zomereik	40	10	6-9	Goed	Nee	Nee
1005	Zomereik	40	10	6-9	Goed	Nee	Nee

Bijlage 10 – Registratieformulier bosvakken

Registratieformulier bosvakken

ID	Boom-soort 1	Boom-soort 2	Boom-soort 3	Boom-soort 4	% Boom soort 1	% Boom soort 2	% Boom soort 3	% Boom soort 4	Alg. Cond.	Alg. Boom hoogte	Ver-gunning	Melding?
0	Quercus robur/ Zomereik	Pinus sylvestris / Grove den	Betula pendula / Ruwe berk		80	10	10	0	Goed	15-20	Nee	Ja
1	Betula pendula/ Ruwe berk	Quercus robur / Zomereik			90	10	0	0	Goed	10-15	Nee	Ja
2	Quercus robur / Zomereik	Acer campestre /Veldesdoorn			80	20	0	0	Goed	10-15	Nee	Nee
3	Pinus sylvestris / Grove den	Acer campestre /Veldesdoorn			80	20	0	0	Goed	10-15	Nee	Nee
4	Acer campestre /Veldesdoorn	Quercus robur / Zomereik	Pinus sylvestris / Grove den		40	40	20	0	Goed	10-15	Nee	Nee
5	Acer campestre/ Veldesdoorn	Crataegus monogyna / Eenstijlige meidoorn	Fraxinus excelsior / Es	Sambucus nigra / Zwarte els	25	25	25	25	Goed	5-10	Nee	Nee

Bijlage 5 Kopie aanvraag ontheffing Wet natuurbescherming

Rijksdienst voor Ondernemend Nederland

Ontvangstbevestiging

Aanvraag/wijzigen ontheffing buitenwerkzaamheden

Formuliernummer	5190027280348
Ontvangstdatum	18-8-2022
Ontvangsttijd	15:07

Rijksdienst voor Ondernemend Nederland

Postbus 40225
8004 DE Zwolle
mijn.rvo.nl

[redacted]

Formuliergegevens

Relatiegegevens

Relatienummer	203575071
KVK-nummer	09155985
Naam	TenneT TSO B.V.
Adres	Postbus 718 6800AS ARNHEM
IBAN	
BIC	

Contactgegevens

Naam contactpersoon	[redacted]
E-mailadres	[redacted]
Mobiel nummer	[redacted]

Uw verzoek

Wat wilt u doen?	U doet een aanvraag voor de Uniforme Openbare Voorbereidingsprocedure (UOV)

Ontheffing

Heeft u een vooroverleg gehad met RVO?	Ja
Aanvrager	Tennet (groter dan 220kVolt)
Naam project	BBB 380 kV Maasbracht-Eindhoven

Heeft u de werkzaamheden afgestemd met de uitvoerende partij?	Ja
Voor hoe lang wilt u de ontheffing aanvragen?	Langer dan 3 jaar
Geplande startdatum werkzaamheden	01-01-2023
Geplande einddatum werkzaamheden	31-12-2026

Locatie(s) waar de werkzaamheden worden uitgevoerd

Hoe wilt u de locatie(s) doorgeven?	Ik wil een kaart als bijlage uploaden

Soorten

Voor welke soorten vraagt u een ontheffing aan?
Vogels (artikel 3.1 Wet natuurbescherming)
Dieren die Europees beschermd worden (artikel 3.5 Wet natuurbescherming)
Dieren die nationaal beschermd worden (artikel 3.10 Wet natuurbescherming)

Vogels

1. Soort	Ooievaar - Ciconia ciconia
1. Verbodsbepaling	Opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren vernielen, beschadigen of nesten van vogels wegnemen, Opzettelijk verstoren
2. Soort	Slechtvalk - Falco peregrinus
2. Verbodsbepaling	Opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren vernielen, beschadigen of nesten van vogels wegnemen, Opzettelijk verstoren
3. Soort	Torenvalk - Falco tinnunculus
3. Verbodsbepaling	Opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren vernielen, beschadigen of nesten van vogels wegnemen, Opzettelijk verstoren

Belangen

Wettelijk belang	In het belang van de volksgezondheid of openbare veiligheid

Dieren en planten die Europees beschermd worden

Dieren

1. Soort	Bever - Castor fiber albicus
1. Verbodsbepaling	Opzettelijk verstoren, Voortplantings- of rustplaatsen beschadigen of vernielen
2. Soort	Poelkikker - Pelophylax lessonae
2. Verbodsbepaling	Opzettelijk doden of vangen, Opzettelijk verstoren

Belangen

Wettelijk belang	In het belang van de volksgezondheid, de openbare veiligheid of andere dwingende redenen van groot openbaar belang, met inbegrip van redenen van sociale of economische aard en met inbegrip van voor het milieu wezenlijke gunstige effecten

Dieren en planten die nationaal beschermd worden

Dieren

1. Soort	Alpenwatersalamander - Mesotriton alpestris
1. Verbodsbepaling	Opzettelijk doden of vangen, Voortplantings- of rustplaatsen beschadigen of vernielen
2. Soort	Levendbarende hagedis - Zootoca vivipara
2. Verbodsbepaling	Opzettelijk doden of vangen
3. Soort	Eekhoorn - Sciurus vulgaris
3. Verbodsbepaling	Voortplantings- of rustplaatsen beschadigen of vernielen

Belangen

Wettelijk belang	In het belang van de volksgezondheid, de openbare veiligheid of andere dwingende redenen van groot openbaar belang, met inbegrip van redenen van sociale of economische aard en met inbegrip van voor het milieu wezenlijke gunstige effecten

Leeswijzer projectplan

Werkzaamheden	Bladzijde 7
Planning	Bladzijde 7
Ecologische inventarisatie en de resultaten hiervan	Bladzijde 9
Effecten werkzaamheden op de aangevraagde soorten	Bladzijde 9
Mitigerende maatregelen om schade aan de soorten te voorkomen	Bladzijde 25
Compenserende maatregelen om onvermijdelijke schade te herstellen	Bladzijde 25
Effect van de werkzaamheden op de gunstige staat van instandhouding van de aangevraagde soorten	Bladzijde 20
Alternatieven die u voor de werkzaamheden heeft overwogen	Bladzijde 8
Belangen	Bladzijde 9
Kaart met de locatie van werkzaamheden, de verspreiding van de beschermde soorten en de locatie van de mitigerende of compenserende maatregelen	Bladzijde Zie natuuronderzoek

Bijlagen

Geselecteerde bijlage 1	01_220722_Overzichtskaart_A0_MBT_EHV380.pdf
Toelichting bijlage 1	Overzichtskaart BBB MBT-EHV 380 kV
Geselecteerde bijlage 2	02_Natuuronderzoek MBT-EHV380_D1.pdf
Toelichting bijlage 2	Natuuronderzoek zonder bijlagen
Geselecteerde bijlage 3	02a_Bijlagen 1 tot en met 7_Natuuronderzoek MBT-EHV380_D1.pdf
Toelichting bijlage 3	Natuuronderzoek bijlagen 1 tot en met 7
Geselecteerde bijlage 4	02b_Bijlagen 8 tot en met 10_Natuuronderzoek MBT-EHV380_D1.pdf

Toelichting bijlage 4	Natuuronderzoek bijlagen 8 tot en met 10

Geselecteerde bijlage 5	03_Activiteitenplan soortenbescherming MBT-EHV380_C5.pdf
Toelichting bijlage 5	Activiteitenplan

Geselecteerde bijlage 6	20220818_MBT-EHV-010-02_brf ontheffing Wnb_MinLnV.pdf
Toelichting bijlage 6	Brief toelichting op aanvraag ontheffing Wnb soortenbescherming

Instemmingsverklaring	
E-mailadres	[redacted]

Ik ga ermee akkoord dat RVO.nl alleen:
- berichten over mijn aanvraag plaatst in Mijn dossier
- mij een e-mail stuurt over een statuswijziging van mijn aanvraag

Betaalwijze

Gekozen betaalwijze	Met een rekening per post

U ontvangt van ons een aparte factuur voor de leges. U heeft dan 42 dagen de tijd om dat bedrag aan ons over te maken.

Naam	TenneT TSO B.V.
Adres	Postbus 718 6800AS ARNHEM

Bijlage 6 Bodemonderzoek Maasbracht-Eindhoven

Rapport

Projectnummer: 51005311
Referentienummer: NL22-648800269-21186
Documentnummer TenneT: 002.586.40 0925317
Datum: 15-07-2022

Opwaardering 380 kV-verbinding Maasbracht - Eindhoven

Verkennend (water)bodemonderzoek

Bureau- en veldonderzoeken

Definitief

Opdrachtgever:
TenneT TSO BV
Utrechtseweg 310
6812 AR ARNHEM

Sweco
Zernikestraat 17
5612 HZ Eindhoven
Postbus 1265
5602 BG Eindhoven
Nederland

www.sweco.nl

Sweco Nederland B.V.
Eindhoven
Handelsregister 30129769
Statutair gevestigd te De Bilt

Environmental Consultancy

Verantwoording

Titel	Verkennend (water)bodemonderzoek
Subtitel	Bureau- en veldonderzoeken
Projectnummer	51005311
Projectnummer TenneT	002.586.00
Referentienummer	NL22-648800269-21186
Documentnummer TenneT	002.586.40 0925317
Revisie	D0
Revisie TenneT	1.0
Datum	15-07-2022
Auteur(s)	[redacted]
E-mailadres	[redacted]
Gecontroleerd door	[redacted]
Paraaf gecontroleerd	[redacted]
Goedgekeurd door	[redacted]
Paraaf goedgekeurd	[redacted]

Kwaliteitsborging en onafhankelijkheid

Het managementsysteem van Sweco Nederland B.V. voldoet aan verschillende eisen en normen. Een algemeen overzicht hiervan is opgenomen in de laatste bijlage.

Sweco Nederland B.V. verklaart hierbij dat zij en haar onderaannemers geen belang hebben bij de uitkomsten van het bodemonderzoek. Het onderzoek is derhalve volgens de eisen uit het Besluit bodemkwaliteit onafhankelijk uitgevoerd.

Volgens het Besluit bodemkwaliteit dient onderzoek uitgevoerd te worden volgens, door de SIKB, vastgestelde beoordelingsrichtlijnen. In de rapportage wordt, indien van toepassing, expliciet vermeld bij welke werkzaamheden is afgeweken van de beoordelingsrichtlijnen en onderliggende protocollen. De consequenties hiervan zijn dan toegelicht.

VBO+VBO-A 17-6-2019

Inhoudsopgave

1 Inleiding 5
1.1 Algemeen 5
1.2 Aanleiding en doelstelling 5
1.3 Opbouw van het rapport 5
2 Vooronderzoek 6
2.1 Algemeen 6
2.2 Onderzoekslocatie 6
2.3 Bekende (water)bodemkwaliteitsgegevens 6
2.4 Resultaten locatiebezoek 6
2.5 Conclusies vooronderzoek 7
2.6 Onderzoekshypothese en -strategie 9
3 Veldonderzoek 15
3.1 Onderzoeksstrategie 15
3.2 Visuele beoordeling grond en waterbodem 18
3.3 Grondwateronderzoek 19
4 Laboratoriumonderzoek 21
5 Resultaten bodemonderzoek 32
5.1 Toetsingskader 32
5.2 Mate van bodemverontreiniging 32
5.3 Hergebruik van grond 52
5.4 Voorlopige veiligheidsklasse 79
6 Resultaten waterbodemonderzoek 80
6.1 Toetsingskader 80
6.2 Waterbodemkwaliteit 81
7 Interpretatie onderzoeksresultaten 83
7.1 Verontreinigingssituatie 83
7.2 Hergebruik van grond en slib 111
7.3 Veiligheidsaspecten 111
7.4 Conclusie en advies 111
Protocollen en onderzoeksnormen 115

VBO+VBO-A 17-6-2019

Bijlage 1 Topografische ligging onderzoekslocatie
Bijlage 2 Situatie met boringen en peilbuizen
Bijlage 3 Verzamelde gegevens
Bijlage 4 Boorprofielen
Bijlage 5 Analysecertificaten
Bijlage 6 Toetsingstabellen
Bijlage 7 Toetsingskader bodemkwaliteit
Bijlage 8 Kwaliteitsborging

VBO+VBO-A 17-6-2019

1 Inleiding

1.1 Algemeen

In opdracht van TenneT TSO B.V. heeft Sweco Nederland B.V. een milieuhygiënisch verkennend (water)bodemonderzoek uitgevoerd op en tussen portaal Maasbracht en portaal Eindhoven. Tussen deze twee portalen zijn in totaal 103 van de 133 hoogspanningsmasten onderzocht (verbinding MBT-EHV380). Van de masten die niet milieukundig onderzocht zijn, was voorafgaand aan de onderzoeken al bekend dat er geen grondwerkzaamheden gaan plaatsvinden.

De regionale ligging van de onderzoekslocatie is aangegeven in bijlage 1. Een overzicht van de locatie (met situering boringen en peilbuizen) is weergegeven in bijlage 2.

1.2 Aanleiding en doelstelling

Aanleiding voor het uitvoeren van het verkennend (water)bodemonderzoek is de voorgenomen versteviging van de fundering van de hoogspanningsmasten. In verband hiermee is inzicht in de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem (grond en grondwater) noodzakelijk.

Gedurende de uitvoering van de conditionerende onderzoeken is de scope van de werkzaamheden veranderd. Op basis van nieuwe berekeningen blijkt dat hooguit bij negenenveertig masten de fundering hoeft te worden verstevigd. In onderhavig rapport zijn wel alle resultaten opgenomen. Mocht uit de resultaten blijken dat aanvullend/ nader bodemonderzoek wenselijk dan wel noodzakelijk is, wordt met deze gewijzigde scope wel rekening gehouden.

Doel van het onderzoek is het vaststellen van de milieuhygiënische (water)bodemkwaliteit van de onderzoekslocatie en de eventueel daaruit vrijkomende grond. Op basis van de onderzoeksresultaten moet worden vastgesteld of de gewenste vorm van bodemgebruik, vanuit milieuhygiënisch oogpunt gezien, mogelijk is en zo niet, welke vervolgacties noodzakelijk zijn.

Het verkennend (water)bodemonderzoek geeft inzicht in de algemene (water)bodemkwaliteit. Het onderzoek is niet bedoeld om de exacte aard en omvang van een eventuele verontreiniging aan te geven.

1.3 Opbouw van het rapport

In het voorliggende rapport komen de volgende aspecten aan de orde:

- het vooronderzoek, de indeling in deellocaties en vaststelling onderzoekshypothese (hoofdstuk 2);
- het uitgevoerde veldonderzoek (hoofdstuk 3);
- het laboratoriumonderzoek (hoofdstuk 4);
- de resultaten van het bodemonderzoek (hoofdstuk 5);
- de resultaten van het waterbodemonderzoek (hoofdstuk 6);
- Interpretatie van de onderzoeksresultaten, conclusie en advies (hoofdstuk 7).

Na hoofdstuk 7 is een lijst opgenomen met gebruikte normen en protocollen.

De bijlagen maken onlosmakelijk deel uit van deze rapportage.

VBO+VBO-A 17-6-2019

2 Vooronderzoek

2.1 Algemeen

Voor het vooronderzoek bodem is de onderzoekssystematiek gevolgd, behorend bij aanleiding A 'Opstellen hypothese over de milieuhygiënische bodemkwaliteit ten behoeve van uit te voeren bodemonderzoek' ten behoeve van het inschatten van milieuhygiënische risico's' uit de NEN 5725:2017 NL. Met het vooronderzoek worden de onderzoeksvragen, zoals benoemd in de NEN 5725:2017 NL, beantwoord. Het vooronderzoek waterbodem is gebaseerd op de NEN 5717.

De informatiebronnen zijn volgens ons voldoende betrouwbaar en volledig om, in relatie tot de aard van de onderzoekslocatie, een uitspraak te kunnen doen over de verdenking van bodemverontreiniging. De hiervoor verzamelde feiten zijn opgenomen in bijlage 3.

Het vooronderzoek resulteert in een hypothese over de aard en verdeling van mogelijke verontreinigingen in het onderzoeksgebied. De hypothese wordt gebruikt voor het bepalen van de onderzoeksstrategie.

2.2 Onderzoekslocatie

De hoogspanningsmasten staan tussen Maasbracht en Eindhoven. De locatiegegevens per portaal en/of hoogspanningsmast zijn aan de hand van beschikbare bodeminformatie samengevat in bijlage 3.

2.3 Bekende (water)bodemkwaliteitsgegevens

In Bodemloket staan uitsluitend bodembedreigende activiteiten. Er is volgens het Bodemloket geen bodemonderzoek op de mastlocaties bekend. Uit de gegevens van de Provincie Noord-Brabant en Provincie Limburg blijkt dat er wel bodemonderzoeken zijn geregistreerd op of in de nabijheid (<25m) van de mastlocaties. De beschikbare bodeminformatie is doorgenomen en voor een volledig overzicht hiervan wordt verwezen naar bijlage 3. De bevindingen worden beschreven in hoofdstuk 2.5.

2.4 Resultaten locatiebezoek

De mastlocaties zijn geïnspecteerd door de veldwerkwerkers van VWB Bodem B.V. tussen oktober 2021 en april 2022. Een locatiebezoek betreft een inspectie van de locatie, gericht op het huidige gebruik, kenmerken die kunnen duiden op bodemverontreiniging en het vaststellen van de mogelijke aanwezigheid van asbest. Tijdens het locatiebezoek is het maaiveld op basis van de norm geïnspecteerd en zijn de masten en objecten indicatief geïnspecteerd. Eventuele bijzondere bevindingen van het locatiebezoek zijn in tabel 2-1 verwerkt.

VBO+VBO-A 17-6-2019

2.5 Conclusies vooronderzoek

Uit de informatie die verzameld is, zijn de in tabel 2-1 vermelde conclusies getrokken over de beïnvloeding van de bodem en de verwachting van de bodemkwaliteit. De onderzoekslocatie is verdeeld in deellocaties (mastlocaties).

Tabel 2-1 Bevindingen vooronderzoek

Deellocatie	**Omschrijving en reden tot wel of niet verdenking van bodemverontreiniging**
Portaal MBT	Onverdacht: Geen bodeminformatie of bodembedreigende activiteiten geregistreerd.
Mast 1	Onverdacht: Geen bodeminformatie of bodembedreigende activiteiten geregistreerd.
Mast 3	Onverdacht: Geen bodeminformatie of bodembedreigende activiteiten geregistreerd.
Mast 4	Onverdacht: Er is tussen 1930 en 1950 een fruit/boomkwekerij aanwezig geweest. Mogelijk gebruik van OCB; aantal boringen van strategie onverdacht aanhouden en analyse voor OCB inzetten.
Mast 7	Onverdacht: Geen bodeminformatie of bodembedreigende activiteiten geregistreerd.
Mast 8	Onverdacht: Geen bodeminformatie of bodembedreigende activiteiten geregistreerd. Locatie op kunstmatige dijk.
Mast 9	Onverdacht: Geen bodeminformatie of bodembedreigende activiteiten geregistreerd.
Mast 10	Onverdacht: Geen bodeminformatie of bodembedreigende activiteiten geregistreerd. Locatie op kunstmatige eiland voor mast.
Mast 11	Onverdacht: Geen bodeminformatie of bodembedreigende activiteiten geregistreerd. Locatie op kunstmatige landtong voor mast.
Mast 12	Verdacht: Mastlocatie 12 is gelegen aan de rand een grondwater verontreinigingscontour. In 1989 zijn vluchtige chloorkoolwaterstoffen, zware metalen, EOX, cyanide, ammonium en benzeen boven de interventiewaarde aangetoond. In 2014 zijn aromaten (som), nikkel, koper, kobalt, chroom, cadmium, bromide en arseen boven de interventiewaarde aangetoond. Er zijn geen onderzoeken of saneringscontouren geregistreerd van deze locatie in het BIS van de Provincie Limburg.
Mast 17	Onverdacht: Geen bodeminformatie of bodembedreigende activiteiten geregistreerd.
Mast 19	Onverdacht: Geen bodeminformatie of bodembedreigende activiteiten geregistreerd.
Mast 20	Onverdacht: Geen bodeminformatie of bodembedreigende activiteiten geregistreerd
Mast 22	Onverdacht: Geen bodeminformatie of bodembedreigende activiteiten geregistreerd.
Mast 24	Onverdacht: Geen bodeminformatie of bodembedreigende activiteiten geregistreerd. Ter plaatse van de aanrijroute heeft een voormalige weg gelegen.
Mast 25	Onverdacht: Geen bodeminformatie of bodembedreigende activiteiten geregistreerd.
Mast 26	Onverdacht: Geen bodeminformatie of bodembedreigende activiteiten geregistreerd.
Mast 27	Onverdacht: Geen bodeminformatie of bodembedreigende activiteiten geregistreerd.
Mast 28	Onverdacht: Geen bodeminformatie of bodembedreigende activiteiten geregistreerd. Ter plaatse van de aanrijroute heeft in 1920 een voormalige weg gelegen.
Mast 31	Onverdacht: Geen bodeminformatie of bodembedreigende activiteiten geregistreerd.
Mast 32	Onverdacht: Geen bodeminformatie of bodembedreigende activiteiten geregistreerd.
Mast 33	Onverdacht: Geen bodeminformatie of bodembedreigende activiteiten geregistreerd.
Mast 34	Onverdacht: Geen bodeminformatie of bodembedreigende activiteiten geregistreerd. Het lierterrein is gelegen net binnen de saneringscontour van de Tungelroysebeek. Bij toekomstige graafwerkzaamheden aan de rand van de beek moet rekening gehouden worden met de aanwezigheid van sterk verontreinigde grond.
Mast 35	Onverdacht: Geen bodeminformatie of bodembedreigende activiteiten geregistreerd.
Mast 36	Onverdacht: Geen bodeminformatie of bodembedreigende activiteiten geregistreerd.
Mast 37	Onverdacht: Geen bodeminformatie of bodembedreigende activiteiten geregistreerd. Ter plaatse van het mastterrein heeft tussen 1960-1980 een voormalige weg gelegen.
Mast 38	Onverdacht: Geen bodeminformatie of bodembedreigende activiteiten geregistreerd.
Mast 40	Onverdacht: Geen bodeminformatie of bodembedreigende activiteiten geregistreerd.
Mast 41	Onverdacht: Geen bodeminformatie of bodembedreigende activiteiten geregistreerd.
Mast 42	Onverdacht: Naast die mastlocatie is een voormalige stortplaats geregistreerd. Ter plaatse van de mastlocatie hebben twee voormalige wegen gelegen.
Mast 43	Onverdacht: Geen bodeminformatie of bodembedreigende activiteiten geregistreerd. Ter plaatse van de mastlocatie heeft een voormalige weg gelegen.
Mast 44	Onverdacht: Geen bodeminformatie of bodembedreigende activiteiten geregistreerd.

VBO+VBO-A 17-6-2019

Deellocatie	Omschrijving en reden tot wel of niet verdenking van bodemverontreiniging
Mast 45	Onverdacht: Geen bodeminformatie of bodembedreigende activiteiten geregistreerd.
Mast 46	Onverdacht: Geen bodeminformatie of bodembedreigende activiteiten geregistreerd.
Mast 47	Onverdacht: Geen bodeminformatie of bodembedreigende activiteiten geregistreerd.
Mast 48	Onverdacht: Geen bodeminformatie of bodembedreigende activiteiten geregistreerd.
Mast 49	Onverdacht: Geen bodeminformatie of bodembedreigende activiteiten geregistreerd.
Mast 50	Onverdacht: Geen bodeminformatie of bodembedreigende activiteiten geregistreerd.
Mast 51	Onverdacht: Geen bodeminformatie of bodembedreigende activiteiten geregistreerd.
Mast 52	Onverdacht: Geen bodeminformatie of bodembedreigende activiteiten geregistreerd.
Mast 53	Onverdacht: Geen bodeminformatie of bodembedreigende activiteiten geregistreerd.
Mast 54	Onverdacht: Geen bodeminformatie of bodembedreigende activiteiten geregistreerd.
Mast 55	Onverdacht: Geen bodeminformatie of bodembedreigende activiteiten geregistreerd. Ter plaatse van de mastlocatie heeft een voormalige weg gelegen.
Mast 56	Onverdacht: Binnen 25 m van de locatie is een onderzoek geregistreerd, echter hebben de resultaten enkel betrekking op de rijbaan meer dan 100 m van de onderzoekslocatie verwijderd.
Mast 57	Onverdacht: Geen bodeminformatie of bodembedreigende activiteiten geregistreerd.
Mast 58	Onverdacht: Geen bodeminformatie of bodembedreigende activiteiten geregistreerd.
Mast 59	Onverdacht: Geen bodeminformatie of bodembedreigende activiteiten geregistreerd.
Mast 60	Onverdacht: Geen bodeminformatie of bodembedreigende activiteiten geregistreerd.
Mast 61	Onverdacht: Geen bodeminformatie of bodembedreigende activiteiten geregistreerd.
Mast 63	Onverdacht: Geen bodeminformatie of bodembedreigende activiteiten geregistreerd.
Mast 64	Onverdacht: Geen bodeminformatie of bodembedreigende activiteiten geregistreerd.
Mast 66	Onverdacht: Geen bodeminformatie of bodembedreigende activiteiten geregistreerd. Ter plaatse van de mastlocatie heeft tussen 1900 en 1950 een voormalige weg gelegen.
Mast 67	Onverdacht: Geen bodeminformatie of bodembedreigende activiteiten geregistreerd.
Mast 68	Onverdacht: Geen bodeminformatie of bodembedreigende activiteiten geregistreerd. Nabij de aanrijroute is een onderzoek en sanering uitgevoerd voor erfverharding met zinkassen. De locatie is voldoende onderzocht en gesaneerd.
Mast 70	Onverdacht: Geen bodeminformatie of bodembedreigende activiteiten geregistreerd.
Mast 71	Onverdacht: Geen bodeminformatie of bodembedreigende activiteiten geregistreerd. Er zijn verschillende sloten gedempt tussen 1960 en 1990. Gezien de periode (ruilverkaveling) is de verwachting dat de demping is uitgevoerd met gebiedseigen grond.
Mast 72	Onverdacht: Geen bodeminformatie of bodembedreigende activiteiten geregistreerd.
Mast 73	Onverdacht: Geen bodeminformatie of bodembedreigende activiteiten geregistreerd.
Mast 74	Onverdacht: Geen bodeminformatie of bodembedreigende activiteiten geregistreerd.
Mast 75	Onverdacht: Geen bodeminformatie of bodembedreigende activiteiten geregistreerd.
Mast 76	Onverdacht: Geen bodeminformatie of bodembedreigende activiteiten geregistreerd. Binnen 25 m van de bestaande weg/verharding is een voormalige stortplaats geregistreerd.
Mast 78	Onverdacht: Geen bodeminformatie of bodembedreigende activiteiten geregistreerd.
Mast 79	Onverdacht: Geen bodeminformatie of bodembedreigende activiteiten geregistreerd.
Mast 80	Onverdacht: Geen bodeminformatie of bodembedreigende activiteiten geregistreerd.
Mast 81	Onverdacht: Geen bodeminformatie of bodembedreigende activiteiten geregistreerd.
Mast 86	Onverdacht: Geen bodeminformatie of bodembedreigende activiteiten geregistreerd.
Mast 88	Onverdacht: Geen bodeminformatie of bodembedreigende activiteiten geregistreerd.
Mast 89	Onverdacht: Geen bodeminformatie of bodembedreigende activiteiten geregistreerd.
Mast 91	Onverdacht: Geen bodeminformatie of bodembedreigende activiteiten geregistreerd.
Mast 92	Onverdacht: Geen bodeminformatie of bodembedreigende activiteiten geregistreerd. Ter plaatse van de aanrijroute heeft een voormalige weg gelegen.
Mast 93	Onverdacht: Geen bodeminformatie of bodembedreigende activiteiten geregistreerd.
Mast 94	Onverdacht: Geen bodeminformatie of bodembedreigende activiteiten geregistreerd. Ter plaatse van de mastlocatie heeft tot 1990 een beek gelegen. Naar verwachting is de demping uitgevoerd met gebiedseigen grond.
Mast 95	Onverdacht: Geen bodeminformatie of bodembedreigende activiteiten geregistreerd.
Mast 96	Onverdacht: Geen bodeminformatie of bodembedreigende activiteiten geregistreerd. Ter plaatse van de mastlocatie heeft tot 1990 een beek gelegen. Naar verwachting is de demping uitgevoerd met gebiedseigen grond.

VBO+VBO-A 17-6-2019

Deellocatie	Omschrijving en reden tot wel of niet verdenking van bodemverontreiniging
Mast 97	Onverdacht: Geen bodeminformatie of bodembedreigende activiteiten geregistreerd. Ter plaatse van de mastlocatie heeft tot 1990 een beek gelegen. Naar verwachting is de demping uitgevoerd met gebiedseigen grond.
Mast 98	Onverdacht: Geen bodeminformatie of bodembedreigende activiteiten geregistreerd. Nabij de mastlocatie heeft tot 1990 een beek gelegen. Naar verwachting is de demping uitgevoerd met gebiedseigen grond.
Mast 99	Onverdacht: Geen bodeminformatie of bodembedreigende activiteiten geregistreerd.
Mast 100	Onverdacht: Nabij de aanrijroute is een onderzoek en sanering uitgevoerd voor erfverharding met zinkassen. De locatie is voldoende onderzocht en gesaneerd. Ter plaatse van de mastlocatie heeft een voormalige weg gelegen.
Mast 101	Onverdacht: Geen bodeminformatie of bodembedreigende activiteiten geregistreerd.
Mast 102	Onverdacht: Geen bodeminformatie of bodembedreigende activiteiten geregistreerd.
Mast 103	Onverdacht: Geen bodeminformatie of bodembedreigende activiteiten geregistreerd.
Mast 104	Onverdacht: Geen bodeminformatie of bodembedreigende activiteiten geregistreerd.
Mast 106	Onverdacht: Geen bodeminformatie of bodembedreigende activiteiten geregistreerd. Ter plaatse van de mastlocatie heeft een voormalige weg gelegen.
Mast 107	Onverdacht: Geen bodeminformatie of bodembedreigende activiteiten geregistreerd. Ter plaatse van de mastlocatie en de aanrijroute heeft een voormalige weg gelegen.
Mast 108	Onverdacht: Geen bodeminformatie of bodembedreigende activiteiten geregistreerd. Ter plaatse van de mastlocatie en de aanrijroute heeft een voormalige weg gelegen.
Mast 109	Onverdacht: Binnen 25 m van de aanrijroute is een onderzoek geregistreerd naar zinkassen. Tevens heeft ter plaatse van de aanrijroute een voormalige weg gelegen.
Mast 110	Onverdacht: Geen bodeminformatie of bodembedreigende activiteiten geregistreerd.
Mast 111	Onverdacht: Geen bodeminformatie of bodembedreigende activiteiten geregistreerd.
Mast 112	Onverdacht: Geen bodeminformatie of bodembedreigende activiteiten geregistreerd.
Mast 113	Onverdacht: Geen bodeminformatie of bodembedreigende activiteiten geregistreerd.
Mast 114	Onverdacht: Geen bodeminformatie of bodembedreigende activiteiten geregistreerd.
Mast 123	Onverdacht: Geen bodeminformatie of bodembedreigende activiteiten geregistreerd. Mast bevindt zich op het terrein van een dierentuin.
Mast 124	Onverdacht: Geen bodeminformatie of bodembedreigende activiteiten geregistreerd. Mast bevindt zich op het terrein van een dierentuin.
Mast 125	Onverdacht: Geen bodeminformatie of bodembedreigende activiteiten geregistreerd.
Mast 126	Verdacht: Stortplaats Gulbergen
Mast 127	Verdacht: Stortplaats Gulbergen
Mast 128	Onverdacht: Geen bodeminformatie of bodembedreigende activiteiten geregistreerd.
Mast 129	Onverdacht: Verschillende onderzoeken en een sanering uitgevoerd op de mastlocatie. Locatie voldoende onderzocht volgens Provincie Noord-Brabant. Door aanwezigheid van verharding is de locatie asbestverdacht.
Mast 130	Verdacht: Vanaf 1986 auto-onderdelenservicebedrijf, autoreparatiebedrijf en lpg-tankinstallatiebedrijf aanwezig op locatie. Locatie onvoldoende onderzocht. Ter plaatse van de mastlocatie heeft een voormalige weg gelegen. Door aanwezigheid van verharding is de locatie asbestverdacht.
Mast 131	Verdacht: Vanaf 1979 autoreparatiebedrijf gevestigd. Eerder onderzocht, resultaten onderzoeken onbekend. Door aanwezigheid van verharding is de locatie asbestverdacht.
Mast 132	Onverdacht: Geen bodeminformatie of bodembedreigende activiteiten geregistreerd.
Mast 133	Onverdacht: Geen bodeminformatie of bodembedreigende activiteiten geregistreerd. Ter plaatse van de mastlocatie hebben twee voormalige wegen gelegen.
Portaal EHV	Onverdacht: Geen bodeminformatie of bodembedreigende activiteiten geregistreerd.

2.6 Onderzoekshypothese en -strategie

Op basis van de resultaten van het vooronderzoek, zoals beschreven in tabel 2-1 en bijlage 3, zijn in de tabel 2-2 (bodem) en tabel 2-3 (waterbodem) de deellocaties met hypotheses gedefinieerd. In de tabellen staan de masten beschreven, waarvoor een milieukundig bodem- en/of waterbodemonderzoek uitgevoerd gaat worden. In bijlagen 1 en 2 zijn de mastlocaties op tekening aangegeven.

VBO+VBO-A 17-6-2019

Het oppervlakte van de locatie heeft met de type mast (eind, hoek of steun mast) en het bijbehorend oppervlak van het bouwterrein te maken (eind en hoekmasten hebben een oppervlakte van 2.400 m^2 en een steunmast heeft een oppervlakte van 1.600 m^2).

Tabel 2-2 Hypothese en onderzoeksstrategie bodem

Deellocatie	Oppervlakte (m^2)	Bodemlaag (m -mv)	Hypothese	Strategie
Portaal MBT	6500	0,0 – 1,5	Onverdacht, niet-lijnvormig	NEN5740: ONV-NL
Mast 1	2400	0,0 – 1,5	Onverdacht, niet-lijnvormig	NEN5740: ONV-NL
Mast 3	1600	0,0 – 1,5	Onverdacht, niet-lijnvormig	NEN5740: ONV-NL
Mast 4	2400	0,0 – 1,5	Onverdacht, niet-lijnvormig, analyses OCB inzetten	NEN5740: ONV-NL
Mast 7	1600	0,0 – 1,5	Onverdacht, niet-lijnvormig	NEN5740: ONV-NL
Mast 8	1600	0,0 – 1,5	Onverdacht, niet-lijnvormig	NEN5740: ONV-NL
Mast 9	2400	0,0 – 1,5	Onverdacht, niet-lijnvormig	NEN5740: ONV-NL
Mast 10	1600	0,0 – 1,5	Onverdacht, niet-lijnvormig	NEN5740: ONV-NL
Mast 11	1600	0,0 – 1,5	Onverdacht, niet-lijnvormig	NEN5740: ONV-NL
Mast 12	2400	0,0 – 1,5	Onverdacht, niet-lijnvormig	NEN5740: ONV-NL
Mast 17	1600	0,0 – 1,5	Onverdacht, niet-lijnvormig	NEN5740: ONV-NL
Mast 19	1600	0,0 – 1,5	Onverdacht, niet-lijnvormig	NEN5740: ONV-NL
Mast 20	1600	0,0 – 1,5	Onverdacht, niet-lijnvormig	NEN5740: ONV-NL
Mast 22	2400	0,0 – 1,5	Onverdacht, niet-lijnvormig	NEN5740: ONV-NL
Mast 24	1600	0,0 – 1,5	Onverdacht, niet-lijnvormig	NEN5740: ONV-NL
Mast 25	1600	0,0 – 1,5	Onverdacht, niet-lijnvormig	NEN5740: ONV-NL
Mast 26	1600	0,0 – 1,5	Onverdacht, niet-lijnvormig	NEN5740: ONV-NL
Mast 27	1600	0,0 – 1,5	Onverdacht, niet-lijnvormig	NEN5740: ONV-NL
Mast 28	1600	0,0 – 1,5	Onverdacht, niet-lijnvormig	NEN5740: ONV-NL
Mast 31	1600	0,0 – 1,5	Onverdacht, niet-lijnvormig	NEN5740: ONV-NL
Mast 32	1590	0,0 – 1,5	Onverdacht, niet-lijnvormig	NEN5740: ONV-NL
Mast 33	1600	0,0 – 1,5	Onverdacht, niet-lijnvormig	NEN5740: ONV-NL
Mast 34	2400	0,0 – 1,5	Onverdacht, niet-lijnvormig	NEN5740: ONV-NL
Mast 35	1600	0,0 – 1,5	Onverdacht, niet-lijnvormig	NEN5740: ONV-NL
Mast 36	1600	0,0 – 1,5	Onverdacht, niet-lijnvormig	NEN5740: ONV-NL
Mast 37	1600	0,0 – 1,5	Onverdacht, niet-lijnvormig	NEN5740: ONV-NL
Mast 38	1600	0,0 – 1,5	Onverdacht, niet-lijnvormig	NEN5740: ONV-NL
Mast 40	1600	0,0 – 1,5	Onverdacht, niet-lijnvormig	NEN5740: ONV-NL
Mast 41	1600	0,0 – 1,5	Onverdacht, niet-lijnvormig	NEN5740: ONV-NL
Mast 42	1600	0,0 – 1,5	Onverdacht, niet-lijnvormig	NEN5740: ONV-NL
Mast 43	1600	0,0 – 1,5	Onverdacht, niet-lijnvormig	NEN5740: ONV-NL
Mast 44	1600	0,0 – 1,5	Onverdacht, niet-lijnvormig	NEN5740: ONV-NL
Mast 45	1600	0,0 – 1,5	Onverdacht, niet-lijnvormig	NEN5740: ONV-NL
Mast 46	1600	0,0 – 1,5	Onverdacht, niet-lijnvormig	NEN5740: ONV-NL
Mast 47	1600	0,0 – 1,5	Onverdacht, niet-lijnvormig	NEN5740: ONV-NL
Mast 48	1600	0,0 – 1,5	Onverdacht, niet-lijnvormig	NEN5740: ONV-NL
Mast 49	1600	0,0 – 1,5	Onverdacht, niet-lijnvormig	NEN5740: ONV-NL
Mast 50	1600	0,0 – 1,5	Onverdacht, niet-lijnvormig	NEN5740: ONV-NL
Mast 51	1600	0,0 – 1,5	Onverdacht, niet-lijnvormig	NEN5740: ONV-NL
Mast 52	1600	0,0 – 1,5	Onverdacht, niet-lijnvormig	NEN5740: ONV-NL
Mast 53	1600	0,0 – 1,5	Onverdacht, niet-lijnvormig	NEN5740: ONV-NL
Mast 54	2400	0,0 – 1,5	Onverdacht, niet-lijnvormig	NEN5740: ONV-NL
Mast 55	1600	0,0 – 1,5	Onverdacht, niet-lijnvormig	NEN5740: ONV-NL
Mast 56	1600	0,0 – 1,5	Onverdacht, niet-lijnvormig	NEN5740: ONV-NL
Mast 57	1600	0,0 – 1,5	Onverdacht, niet-lijnvormig	NEN5740: ONV-NL
Mast 58	1600	0,0 – 1,5	Onverdacht, niet-lijnvormig	NEN5740: ONV-NL
Mast 59	1600	0,0 – 1,5	Onverdacht, niet-lijnvormig	NEN5740: ONV-NL
Mast 60	1600	0,0 – 1,5	Onverdacht, niet-lijnvormig	NEN5740: ONV-NL
Mast 61	2400	0,0 – 1,5	Onverdacht, niet-lijnvormig	NEN5740: ONV-NL
Mast 63	1600	0,0 – 1,5	Onverdacht, niet-lijnvormig	NEN5740: ONV-NL
Mast 64	1600	0,0 – 1,5	Onverdacht, niet-lijnvormig	NEN5740: ONV-NL
Mast 66	1600	0,0 – 1,5	Onverdacht, niet-lijnvormig	NEN5740: ONV-NL
Mast 67	1600	0,0 – 1,5	Onverdacht, niet-lijnvormig	NEN5740: ONV-NL
Mast 68	1600	0,0 – 1,5	Onverdacht, niet-lijnvormig	NEN5740: ONV-NL
Mast 70	1600	0,0 – 1,5	Onverdacht, niet-lijnvormig	NEN5740: ONV-NL
Mast 71	1600	0,0 – 1,5	Onverdacht, niet-lijnvormig	NEN5740: ONV-NL
Mast 72	1595	0,0 – 1,5	Onverdacht, niet-lijnvormig	NEN5740: ONV-NL
Mast 73	1565	0,0 – 1,5	Onverdacht, niet-lijnvormig	NEN5740: ONV-NL
Mast 74	1600	0,0 – 1,5	Onverdacht, niet-lijnvormig	NEN5740: ONV-NL
Mast 75	2400	0,0 – 1,5	Onverdacht, niet-lijnvormig	NEN5740: ONV-NL
Mast 76	1600	0,0 – 1,5	Onverdacht, niet-lijnvormig	NEN5740: ONV-NL
Mast 78	1600	0,0 – 1,5	Onverdacht, niet-lijnvormig	NEN5740: ONV-NL
Mast 79	1600	0,0 – 1,5	Onverdacht, niet-lijnvormig	NEN5740: ONV-NL
Mast 80	1600	0,0 – 1,5	Onverdacht, niet-lijnvormig	NEN5740: ONV-NL
Mast 81	1600	0,0 – 1,5	Onverdacht, niet-lijnvormig	NEN5740: ONV-NL
Mast 86	1600	0,0 – 1,5	Onverdacht, niet-lijnvormig	NEN5740: ONV-NL
Mast 88	1575	0,0 – 1,5	Onverdacht, niet-lijnvormig	NEN5740: ONV-NL

VBO+VBO-A 17-6-2019

Deellocatie	Oppervlakte (m^2)	Bodemlaag (m -mv)	Hypothese	Strategie
Mast 89	1600	0,0 – 1,5	Onverdacht, niet-lijnvormig	NEN5740: ONV-NL
Mast 91	1600	0,0 – 1,5	Onverdacht, niet-lijnvormig	NEN5740: ONV-NL
Mast 92	1600	0,0 – 1,5	Onverdacht, niet-lijnvormig	NEN5740: ONV-NL
Mast 93	1600	0,0 – 1,5	Onverdacht, niet-lijnvormig	NEN5740: ONV-NL
Mast 94	1605	0,0 – 1,5	Onverdacht, niet-lijnvormig	NEN5740: ONV-NL
Mast 95	1600	0,0 – 1,5	Onverdacht, niet-lijnvormig	NEN5740: ONV-NL
Mast 96	1600	0,0 – 1,5	Onverdacht, niet-lijnvormig	NEN5740: ONV-NL
Mast 97	1600	0,0 – 1,5	Onverdacht, niet-lijnvormig	NEN5740: ONV-NL
Mast 98	2400	0,0 – 1,5	Onverdacht, niet-lijnvormig	NEN5740: ONV-NL
Mast 99	1600	0,0 – 1,5	Onverdacht, niet-lijnvormig	NEN5740: ONV-NL
Mast 100	1600	0,0 – 1,5	Onverdacht, niet-lijnvormig	NEN5740: ONV-NL
Mast 101	1600	0,0 – 1,5	Onverdacht, niet-lijnvormig	NEN5740: ONV-NL
Mast 102	1605	0,0 – 1,5	Onverdacht, niet-lijnvormig	NEN5740: ONV-NL
Mast 103	1885	0,0 – 1,5	Onverdacht, niet-lijnvormig	NEN5740: ONV-NL
Mast 104	1600	0,0 – 1,5	Onverdacht, niet-lijnvormig	NEN5740: ONV-NL
Mast 106	1600	0,0 – 1,5	Onverdacht, niet-lijnvormig	NEN5740: ONV-NL
Mast 107	1600	0,0 – 1,5	Onverdacht, niet-lijnvormig	NEN5740: ONV-NL
Mast 108	1600	0,0 – 1,5	Onverdacht, niet-lijnvormig	NEN5740: ONV-NL
Mast 109	1600	0,0 – 1,5	Onverdacht, niet-lijnvormig	NEN5740: ONV-NL
Mast 110	1600	0,0 – 1,5	Onverdacht, niet-lijnvormig	NEN5740: ONV-NL
Mast 111	1600	0,0 – 1,5	Onverdacht, niet-lijnvormig	NEN5740: ONV-NL
Mast 112	1535	0,0 – 1,5	Onverdacht, niet-lijnvormig	NEN5740: ONV-NL
Mast 113	1600	0,0 – 1,5	Onverdacht, niet-lijnvormig	NEN5740: ONV-NL
Mast 114	2400	0,0 – 1,5	Onverdacht, niet-lijnvormig	NEN5740: ONV-NL
Mast 123	1535	0,0 – 1,5	Onverdacht, niet-lijnvormig	NEN5740: ONV-NL
Mast 124	1600	0,0 – 1,5	Onverdacht, niet-lijnvormig	NEN5740: ONV-NL
Mast 125	1600	0,0 – 1,5	Onverdacht, niet-lijnvormig	NEN5740: ONV-NL
Mast 126	1600	0,0 – 1,5	Verdacht, heterogeen	NEN5740: VED-HE
Mast 127	1590	0,0 – 1,5	Verdacht, heterogeen	NEN5740: VED-HE
Mast 128	2400	0,0 – 1,5	Onverdacht, niet-lijnvormig	NEN5740: ONV-NL
Mast 129	1585	0,0 – 1,5	Onverdacht, niet-lijnvormig	NEN5740: ONV-NL
Mast 130	2400	0,0 – 1,5	Verdacht, heterogeen	NEN5740: VED-HE
Mast 131	1600	0,0 – 1,5	Verdacht, heterogeen	NEN5740: VED-HE
Mast 132	1575	0,0 – 1,5	Onverdacht, niet-lijnvormig	NEN5740: ONV-NL
Mast 133	2325	0,0 – 1,5	Onverdacht, niet-lijnvormig	NEN5740: ONV-NL
Portaal EHV	5500	0,0 – 1,5	Onverdacht, niet-lijnvormig	NEN5740: ONV-NL

Tabel 2-3 Hypothese en onderzoeksstrategie waterbodem

Deellocatie	Hypothese		Sliblaag (m-wb)	Strategie
Mast 32 (2 sloten)	Verspreiding in verticale richting Verspreiding in horizontale richting	gelijkmatige heterogene belasting gelijkmatige heterogene belasting	0,0 – 0,5	NEN 5720: lintvormig water, normale strategie (LN)
	Verontreinigende stoffen?	Nee		
	Asbestverdacht?	Nee		
	Bodemvreemde bijmengingen?	Nee		
Mast 33	Verspreiding in verticale richting.	gelijkmatige heterogene belasting	0,0 – 0,5	NEN 5720: lintvormig water, normale strategie (LN)
	Verspreiding in horizontale richting	gelijkmatige heterogene belasting		
	Verontreinigende stoffen?	Nee		
	Asbestverdacht?	Nee		
	Bodemvreemde bijmengingen?	Nee		
Mast 36	Verspreiding in verticale richting Verspreiding in horizontale richting	gelijkmatige heterogene belasting gelijkmatige heterogene belasting	0,0 – 0,5	NEN 5720: lintvormig water, normale strategie (LN)
	Verontreinigende stoffen?	Nee		
	Asbestverdacht?	Nee		
	Bodemvreemde bijmengingen?	Nee		
Mast 40	Verspreiding in verticale richting Verspreiding in horizontale richting	gelijkmatige heterogene belasting gelijkmatige heterogene belasting	0,0 – 0,5	NEN 5720: lintvormig water, normale strategie (LN)
	Verontreinigende stoffen?	Nee		
	Asbestverdacht?	Nee		
	Bodemvreemde bijmengingen?	Nee		
Mast 51	Verspreiding in verticale richting Verspreiding in horizontale richting	gelijkmatige heterogene belasting gelijkmatige heterogene belasting	0,0 – 0,5	NEN 5720: lintvormig water, normale strategie (LN)
	Verontreinigende stoffen?	Nee		
	Asbestverdacht?	Nee		
	Bodemvreemde bijmengingen?	Nee		

VBO+VBO-A 17-6-2019

Deellocatie	Hypothese		Sliblaag (m-wb)	Strategie
Mast 52	Verspreiding in verticale richting Verspreiding in horizontale richting	gelijkmatige heterogene belasting gelijkmatige heterogene belasting	0,0 – 0,5	NEN 5720: lintvormig water, normale strategie (LN)
	Verontreinigende stoffen?	Nee		
	Asbestverdacht?	Nee		
	Bodemvreemde bijmengingen?	Nee		
Mast 57	Verspreiding in verticale richting Verspreiding in horizontale richting	gelijkmatige heterogene belasting gelijkmatige heterogene belasting	0,0 – 0,5	NEN 5720: lintvormig water, normale strategie (LN)
	Verontreinigende stoffen?	Nee		
	Asbestverdacht?	Nee		
	Bodemvreemde bijmengingen?	Nee		
Mast 60 (2 sloten)	Verspreiding in verticale richting Verspreiding in horizontale richting	gelijkmatige heterogene belasting gelijkmatige heterogene belasting	0,0 – 0,5	NEN 5720: lintvormig water, normale strategie
	Verontreinigende stoffen?	Nee		
	Asbestverdacht?	Nee		
	Bodemvreemde bijmengingen?	Nee		
Mast 61	Verspreiding in verticale richting Verspreiding in horizontale richting	gelijkmatige heterogene belasting gelijkmatige heterogene belasting	0,0 – 0,5	NEN 5720: lintvormig water, normale strategie (LN)
	Verontreinigende stoffen?	Nee		
	Asbestverdacht?	Nee		
	Bodemvreemde bijmengingen?	Nee		
Mast 63	Verspreiding in verticale richting Verspreiding in horizontale richting	gelijkmatige heterogene belasting gelijkmatige heterogene belasting	0,0 – 0,5	NEN 5720: lintvormig water, normale strategie (LN)
	Verontreinigende stoffen?	Nee		
	Asbestverdacht?	Nee		
	Bodemvreemde bijmengingen?	Nee		
Mast 64	Verspreiding in verticale richting Verspreiding in horizontale richting	gelijkmatige heterogene belasting gelijkmatige heterogene belasting	0,0 – 0,5	NEN 5720: lintvormig water, normale strategie (LN)
	Verontreinigende stoffen?	Nee		
	Asbestverdacht?	Nee		
	Bodemvreemde bijmengingen?	Nee		
Mast 67	Verspreiding in verticale richting Verspreiding in horizontale richting	gelijkmatige heterogene belasting gelijkmatige heterogene belasting	0,0 – 0,5	NEN 5720: lintvormig water, normale strategie (LN)
	Verontreinigende stoffen?	Nee		
	Asbestverdacht?	Nee		
	Bodemvreemde bijmengingen?	Nee		
Mast 70	Verspreiding in verticale richting Verspreiding in horizontale richting	gelijkmatige heterogene belasting gelijkmatige heterogene belasting	0,0 – 0,5	NEN 5720: lintvormig water, normale strategie (LN)
	Verontreinigende stoffen?	Nee		
	Asbestverdacht?	Nee		
	Bodemvreemde bijmengingen?	Nee		
Mast 72 (2 sloten)	Verspreiding in verticale richting Verspreiding in horizontale richting	gelijkmatige heterogene belasting gelijkmatige heterogene belasting	0,0 – 0,5	NEN 5720: lintvormig water, normale strategie (LN)
	Verontreinigende stoffen?	Nee		
	Asbestverdacht?	Nee		
	Bodemvreemde bijmengingen?	Nee		
Mast 73	Verspreiding in verticale richting Verspreiding in horizontale richting	gelijkmatige heterogene belasting gelijkmatige heterogene belasting	0,0 – 0,5	NEN 5720: lintvormig water, normale strategie (LN)
	Verontreinigende stoffen?	Nee		
	Asbestverdacht?	Nee		
	Bodemvreemde bijmengingen?	Nee		
Mast 76	Verspreiding in verticale richting Verspreiding in horizontale richting	gelijkmatige heterogene belasting gelijkmatige heterogene belasting	0,0 – 0,5	NEN 5720: lintvormig water, normale strategie (LN)
	Verontreinigende stoffen?	Nee		
	Asbestverdacht?	Nee		
	Bodemvreemde bijmengingen?	Nee		

VBO+VBO-A 17-6-2019

Deellocatie	Hypothese		Sliblaag (m-wb)	Strategie
Mast 88	Verspreiding in verticale richting Verspreiding in horizontale richting	gelijkmatige heterogene belasting gelijkmatige heterogene belasting	0,0 – 0,5	NEN 5720: lintvormig water, normale strategie (LN)
	Verontreinigende stoffen?	Nee		
	Asbestverdacht?	Nee		
	Bodemvreemde bijmengingen?	Nee		
Mast 89 (2 sloten)	Verspreiding in verticale richting Verspreiding in horizontale richting	gelijkmatige heterogene belasting gelijkmatige heterogene belasting	0,0 – 0,5	NEN 5720: lintvormig water, normale strategie (LN)
	Verontreinigende stoffen?	Nee		
	Asbestverdacht?	Nee		
	Bodemvreemde bijmengingen?	Nee		
Mast 91	Verspreiding in verticale richting Verspreiding in horizontale richting	gelijkmatige heterogene belasting gelijkmatige heterogene belasting	0,0 – 0,5	NEN 5720: lintvormig water, normale strategie (LN)
	Verontreinigende stoffen?	Nee		
	Asbestverdacht?	Nee		
	Bodemvreemde bijmengingen?	Nee		
Mast 94	Verspreiding in verticale richting Verspreiding in horizontale richting	gelijkmatige heterogene belasting gelijkmatige heterogene belasting	0,0 – 0,5	NEN 5720: lintvormig water, normale strategie (LN)
	Verontreinigende stoffen?	Nee		
	Asbestverdacht?	Nee		
	Bodemvreemde bijmengingen?	Nee		
Mast 98	Verspreiding in verticale richting Verspreiding in horizontale richting	gelijkmatige heterogene belasting gelijkmatige heterogene belasting	0,0 – 0,5	NEN 5720: lintvormig water, normale strategie (LN)
	Verontreinigende stoffen?	Nee		
	Asbestverdacht?	Nee		
	Bodemvreemde bijmengingen?	Nee		
Mast 100	Verspreiding in verticale richting Verspreiding in horizontale richting	gelijkmatige heterogene belasting gelijkmatige heterogene belasting	0,0 – 0,5	NEN 5720: lintvormig water, normale strategie (LN)
	Verontreinigende stoffen?	Nee		
	Asbestverdacht?	Nee		
	Bodemvreemde bijmengingen?	Nee		
Mast 102	Verspreiding in verticale richting Verspreiding in horizontale richting	gelijkmatige heterogene belasting gelijkmatige heterogene belasting	0,0 – 0,5	NEN 5720: lintvormig water, normale strategie (LN)
	Verontreinigende stoffen?	Nee		
	Asbestverdacht?	Nee		
	Bodemvreemde bijmengingen?	Nee		
Mast 103	Verspreiding in verticale richting Verspreiding in horizontale richting	gelijkmatige heterogene belasting gelijkmatige heterogene belasting	0,0 – 0,5	NEN 5720: lintvormig water, normale strategie (LN)
	Verontreinigende stoffen?	Nee		
	Asbestverdacht?	Nee		
Mast 104	Verspreiding in verticale richting Verspreiding in horizontale richting	gelijkmatige heterogene belasting gelijkmatige heterogene belasting	0,0 – 0,5	NEN 5720: lintvormig water, normale strategie (LN)
	Verontreinigende stoffen?	Nee		
	Asbestverdacht?	Nee		
Mast 111	Verspreiding in verticale richting Verspreiding in horizontale richting	gelijkmatige heterogene belasting gelijkmatige heterogene belasting	0,0 – 0,5	NEN 5720: lintvormig water, normale strategie (LN)
	Verontreinigende stoffen?	Nee		
	Asbestverdacht?	Nee		
	Bodemvreemde bijmengingen?	Nee		
Mast 114	Verspreiding in verticale richting Verspreiding in horizontale richting	gelijkmatige heterogene belasting gelijkmatige heterogene belasting	0,0 – 0,5	NEN 5720: lintvormig water, normale strategie (LN)
	Verontreinigende stoffen?	Nee		
	Asbestverdacht?	Nee		
	Bodemvreemde bijmengingen?	Nee		
Mast 123	Verspreiding in verticale richting	gelijkmatige heterogene belasting	0,0 – 0,5	NEN 5720: lintvormig water, normale strategie (LN)

VBO+VBO-A 17-6-2019

Deellocatie	Hypothese		Sliblaag (m-wb)	Strategie
	Verspreiding in horizontale richting	gelijkmatige heterogene belasting		
	Verontreinigende stoffen?	Nee		
	Asbestverdacht?	Nee		
	Bodemvreemde bijmengingen?	Nee		
Mast 132	Verspreiding in verticale richting Verspreiding in horizontale richting	gelijkmatige heterogene belasting gelijkmatige heterogene belasting	0,0 – 0,5	NEN 5720: lintvormig water, normale strategie (LN)
	Verontreinigende stoffen?	Nee		
	Asbestverdacht?	Nee		
	Bodemvreemde bijmengingen?	Nee		
Mast 133	Verspreiding in verticale richting Verspreiding in horizontale richting	gelijkmatige heterogene belasting gelijkmatige heterogene belasting	0,0 – 0,5	NEN 5720: lintvormig water, normale strategie (LN)
	Verontreinigende stoffen?	Nee		
	Asbestverdacht?	Nee		
	Bodemvreemde bijmengingen?	Nee		

De invulling van de onderzoeksstrategie wordt gegeven in paragraaf 3.1.

VBO+VBO-A 17-6-2019

3 Veldonderzoek

3.1 Onderzoeksstrategie

Het veldwerk behorende bij de onderzoeksstrategieën is ingevuld en in tabel 3-1 beschreven:

Tabel 3-1 Uitgevoerd veldwerk

Deellocatie	Bodemlaag (m -mv)	Oppervlakte (m^2)	Strategie	Boring		Slibsteken
				Aantal[1)]	Diepte (m -mv)/peilbuis	Aantal
Portaal MBT	0,0 – 1,5	6500	Onverdacht	13, 0, 1, 0	0,5; 1,5; 4; peilbuis	n.v.t.
Mast 01	0,0 – 1,5	2400	Onverdacht	9, 1, 2, 0	0,5; 1,5; 4; peilbuis	n.v.t.
Mast 03	0,0 – 1,5	1600	Onverdacht	8, 1, 1, 1	0,5; 1,5; 4; peilbuis	n.v.t
Mast 04	0,0 – 1,5	2400	Onverdacht	9, 1, 1, 1	0,5; 1,5; 4; peilbuis	n.v.t.
Mast 07	0,0 – 1,5	1600	Onverdacht	8, 1, 1, 1	0,5; 1,5; 4; peilbuis	n.v.t.
Mast 08	0,0 – 1,5	1600	Onverdacht	8, 1, 1, 1	0,5; 1,5; 4; peilbuis	n.v.t.
Mast 09	0,0 – 1,5	2400	Onverdacht	9, 1, 1, 1	0,5; 1,5; 4; peilbuis	n.v.t.
Mast 10	0,0 – 1,5	1600	Onverdacht	8, 1, 1, 1	0,5; 1,5; 4; peilbuis	n.v.t.
Mast 11	0,0 – 1,5	1600	Onverdacht	8, 1, 1, 1	0,5; 1,5; 4; peilbuis	n.v.t.
Mast 12	0,0 – 1,5	1600	Onverdacht	8, 1, 1, 0	0,5; 1,5; 4; peilbuis	n.v.t.
Mast 17	0,0 – 1,5	1600	Onverdacht	8, 1, 1, 1	0,5; 1,5; 4; peilbuis	n.v.t.
Mast 19	0,0 – 1,5	1600	Onverdacht	8, 1, 1, 1	0,5; 1,5; 4; peilbuis	n.v.t.
Mast 20	0,0 – 1,5	1600	Onverdacht	8, 1, 1, 1	0,5; 1,5; 4; peilbuis	n.v.t.
Mast 22	0,0 – 1,5	2400	Onverdacht	8, 1, 1, 1	0,5; 1,5; 4; peilbuis	n.v.t.
Mast 24	0,0 – 1,5	1600	Onverdacht	8, 1, 1, 1	0,5; 1,5; 4; peilbuis	n.v.t.
Mast 25	0,0 – 1,5	1600	Onverdacht	8, 1, 1, 1	0,5; 1,5; 4; peilbuis	n.v.t.
Mast 26	0,0 – 1,5	1600	Onverdacht	8, 1, 1, 1	0,5; 1,5; 4; peilbuis	n.v.t.
Mast 27	0,0 – 1,5	1600	Onverdacht	8, 1, 1, 1	0,5; 1,5; 4; peilbuis	n.v.t.
Mast 28	0,0 – 1,5	1600	Onverdacht	8, 1, 1, 1	0,5; 1,5; 4; peilbuis	n.v.t.
Mast 31	0,0 – 1,5	1600	Onverdacht	8, 1, 1, 1	0,5; 1,5; 4; peilbuis	n.v.t.
Mast 32	0,0 – 1,5	1590	Onverdacht	8, 1, 1, 1	0,5; 1,5; 4; peilbuis	n.v.t.
Mast 33	0,0 – 1,5	1600	Onverdacht	8, 1, 1, 1	0,5; 1,5; 4; peilbuis	n.v.t.
Mast 34	0,0 – 1,5	2400	Onverdacht	9, 1, 1, 1	0,5; 1,5; 4; peilbuis	n.v.t.
Mast 35	0,0 – 1,5	1600	Onverdacht	8, 1, 1, 1	0,5; 1,5; 4; peilbuis	n.v.t.
Mast 36	0,0 – 1,5	1600	Onverdacht	8, 1, 1, 1	0,5; 1,5; 4; peilbuis	n.v.t.
Mast 37	0,0 – 1,5	1600	Onverdacht	8, 1, 1, 1	0,5; 1,5; 4; peilbuis	n.v.t.
Mast 38	0,0 – 1,5	1600	Onverdacht	8, 1, 1, 1	0,5; 1,5; 4; peilbuis	n.v.t.
Mast 40	0,0 – 1,5	1600	Onverdacht	8, 1, 1, 1	0,5; 1,5; 4; peilbuis	2
Mast 41	0,0 – 1,5	1600	Onverdacht	7, 3, 1, 1	0,5; 1,5; 4; peilbuis	n.v.t.
Mast 42	0,0 – 1,5	1600	Onverdacht	8, 1, 1, 1	0,5; 1,5; 4; peilbuis	n.v.t.
Mast 43	0,0 – 1,5	1600	Onverdacht	8, 1, 1, 1	0,5; 1,5; 4; peilbuis	n.v.t.
Mast 44	0,0 – 1,5	1600	Onverdacht	8, 1, 1, 1	0,5; 1,5; 4; peilbuis	n.v.t.
Mast 45	0,0 – 1,5	1600	Onverdacht	8, 1, 1, 1	0,5; 1,5; 4; peilbuis	n.v.t.
Mast 46	0,0 – 1,5	1600	Onverdacht	8, 1, 1, 1	0,5; 1,5; 4; peilbuis	n.v.t.
Mast 47	0,0 – 1,5	1600	Onverdacht	8, 1, 1, 1	0,5; 1,5; 4; peilbuis	n.v.t.
Mast 48	0,0 – 1,5	1600	Onverdacht	8, 1, 1, 1	0,5; 1,5; 4; peilbuis	n.v.t.
Mast 49	0,0 – 1,5	1600	Onverdacht	8, 1, 1, 1	0,5; 1,5; 4; peilbuis	n.v.t.
Mast 50	0,0 – 1,5	1600	Onverdacht	8, 1, 1, 1	0,5; 1,5; 4; peilbuis	n.v.t.
Mast 51	0,0 – 1,5	1600	Onverdacht	8, 1, 0, 2	0,5; 1,5; 4; peilbuis	10
Mast 52	0,0 – 1,5	1600	Onverdacht	8, 1, 1, 1	0,5; 1,5; 4; peilbuis	n.v.t.
Mast 53	0,0 – 1,5	1600	Onverdacht	8, 1, 1, 1	0,5; 1,5; 4; peilbuis	n.v.t.
Mast 54	0,0 – 1,5	2400	Onverdacht	9, 1, 2, 1	0,5; 1,5; 4; peilbuis	n.v.t.
Mast 55	0,0 – 1,5	1600	Onverdacht	8, 1, 1, 1	0,5; 1,5; 4; peilbuis	n.v.t.
Mast 56	0,0 – 1,5	1600	Onverdacht	8, 1, 1, 1	0,5; 1,5; 4; peilbuis	n.v.t.

VBO+VBO-A 17-6-2019

Deellocatie	Bodemlaag (m -mv)	Oppervlakte (m^2)	Strategie	Boring		Slibsteken
				Aantal[1)]	Diepte (m -mv)/peilbuis	Aantal
Mast 57	0,0 – 1,5	1600	Onverdacht	8, 1, 1, 1	0,5; 1,5; 4; peilbuis	2
Mast 58	0,0 – 1,5	1600	Onverdacht	8, 1, 1, 1	0,5; 1,5; 4; peilbuis	n.v.t.
Mast 59	0,0 – 1,5	1600	Onverdacht	8, 1, 1, 1	0,5; 1,5; 4; peilbuis	n.v.t.
Mast 60	0,0 – 1,5	1600	Onverdacht	8, 1, 1, 1	0,5; 1,5; 4; peilbuis	2
Mast 61	0,0 – 1,5	2400	Onverdacht	9, 1, 1, 1	0,5; 1,5; 4; peilbuis	10
Mast 63	0,0 – 1,5	1600	Onverdacht	8, 1, 1, 1	0,5; 1,5; 4; peilbuis	n.v.t.
Mast 64	0,0 – 1,5	1600	Onverdacht	8, 1, 1, 1	0,5; 1,5; 4; peilbuis	n.v.t.
Mast 66	0,0 – 1,5	1600	Onverdacht	8, 1, 1, 1	0,5; 1,5; 4; peilbuis	n.v.t.
Mast 67	0,0 – 1,5	1600	Onverdacht	8, 1, 1, 1	0,5; 1,5; 4; peilbuis	10
Mast 68	0,0 – 1,5	1600	Onverdacht	8, 1, 1, 1	0,5; 1,5; 4; peilbuis	n.v.t.
Mast 70	0,0 – 1,5	1600	Onverdacht	8, 1, 1, 1	0,5; 1,5; 4; peilbuis	n.v.t.
Mast 71	0,0 – 1,5	1600	Onverdacht	8, 1, 1, 1	0,5; 1,5; 4; peilbuis	n.v.t.
Mast 72	0,0 – 1,5	1595	Onverdacht	8, 1, 1, 1	0,5; 1,5; 4; peilbuis	n.v.t.
Mast 73	0,0 – 1,5	1565	Onverdacht	8, 1, 1, 1	0,5; 1,5; 4; peilbuis	10
Mast 74	0,0 – 1,5	1600	Onverdacht	8, 1, 1, 1	0,5; 1,5; 4; peilbuis	n.v.t.
Mast 75	0,0 – 1,5	2400	Onverdacht	9, 1, 1, 1	0,5; 1,5; 4; peilbuis	n.v.t.
Mast 76	0,0 – 1,5	1600	Onverdacht	8, 1, 1, 1	0,5; 1,5; 4; peilbuis	n.v.t.
Mast 78	0,0 – 1,5	1600	Onverdacht	8, 1, 1, 1	0,5; 1,5; 4; peilbuis	n.v.t.
Mast 79	0,0 – 1,5	1600	Onverdacht	8, 1, 1, 1	0,5; 1,5; 4; peilbuis	n.v.t.
Mast 80	0,0 – 1,5	1600	Onverdacht	8, 1, 1, 1	0,5; 1,5; 4; peilbuis	n.v.t.
Mast 81	0,0 – 1,5	1600	Onverdacht	8, 1, 1, 1	0,5; 1,5; 4; peilbuis	n.v.t.
Mast 86	0,0 – 1,5	1600	Onverdacht	8, 1, 1, 1	0,5; 1,5; 4; peilbuis	n.v.t.
Mast 88	0,0 – 1,5	1575	Onverdacht	8, 1, 1, 1	0,5; 1,5; 4; peilbuis	10
Mast 89	0,0 – 1,5	1600	Onverdacht	8, 1, 1, 1	0,5; 1,5; 4; peilbuis	20
Mast 91	0,0 – 1,5	1600	Onverdacht	8, 1, 1, 1	0,5; 1,5; 4; peilbuis	10
Mast 92	0,0 – 1,5	1600	Onverdacht	8, 1, 1, 1	0,5; 1,5; 4; peilbuis	n.v.t.
Mast 93	0,0 – 1,5	1600	Onverdacht	8, 1, 1, 1	0,5; 1,5; 4; peilbuis	n.v.t.
Mast 94	0,0 – 1,5	1605	Onverdacht	8, 1, 1, 1	0,5; 1,5; 4; peilbuis	10
Mast 95	0,0 – 1,5	1600	Onverdacht	8, 1, 1, 1	0,5; 1,5; 4; peilbuis	n.v.t.
Mast 96	0,0 – 1,5	1600	Onverdacht	8, 1, 1, 1	0,5; 1,5; 4; peilbuis	n.v.t.
Mast 97	0,0 – 1,5	1600	Onverdacht	8, 1, 1, 1	0,5; 1,5; 4; peilbuis	n.v.t.
Mast 98	0,0 – 1,5	2400	Onverdacht	9, 1, 1, 1	0,5; 1,5; 4; peilbuis	10
Mast 99	0,0 – 1,5	1600	Onverdacht	8, 1, 1, 1	0,5; 1,5; 4; peilbuis	n.v.t.
Mast 100	0,0 – 1,5	1600	Onverdacht	8, 1, 1, 1	0,5; 1,5; 4; peilbuis	10
Mast 101	0,0 – 1,5	1600	Onverdacht	8, 1, 1, 1	0,5; 1,5; 4; peilbuis	n.v.t.
Mast 102	0,0 – 1,5	1605	Onverdacht	8, 1, 1, 1	0,5; 1,5; 4; peilbuis	20
Mast 103	0,0 – 1,5	1885	Onverdacht	8, 1, 1, 1	0,5; 1,5; 4; peilbuis	n.v.t.
Mast 104	0,0 – 1,5	1600	Onverdacht	8, 1, 1, 1	0,5; 1,5; 4; peilbuis	n.v.t.
Mast 106	0,0 – 1,5	1600	Onverdacht	8, 1, 1, 1	0,5; 1,5; 4; peilbuis	n.v.t.
Mast 107	0,0 – 1,5	1600	Onverdacht	8, 1, 1, 1	0,5; 1,5; 4; peilbuis	n.v.t.
Mast 108	0,0 – 1,5	1600	Onverdacht	8, 1, 1, 1	0,5; 1,5; 4; peilbuis	n.v.t.
Mast 109	0,0 – 1,5	1600	Onverdacht	8, 1, 1, 1	0,5; 1,5; 4; peilbuis	n.v.t.
Mast 110	0,0 – 1,5	1600	Onverdacht	8, 1, 1, 1	0,5; 1,5; 4; peilbuis	n.v.t.
Mast 111	0,0 – 1,5	1600	Onverdacht	8, 1, 1, 1	0,5; 1,5; 4; peilbuis	n.v.t.
Mast 112	0,0 – 1,5	1535	Onverdacht	8, 1, 1, 1	0,5; 1,5; 4; peilbuis	n.v.t.
Mast 113	0,0 – 1,5	1600	Onverdacht	8, 1, 1, 1	0,5; 1,5; 4; peilbuis	n.v.t.
Mast 114	0,0 – 1,5	2400	Onverdacht	9, 1, 1, 1	0,5; 1,5; 4; peilbuis	n.v.t.
Mast 123	0,0 – 1,5	1535	Onverdacht	8, 1, 1, 1	0,5; 1,5; 4; peilbuis	n.v.t.
Mast 124	0,0 – 1,5	1600	Onverdacht	8, 1, 1, 1	0,5; 1,5; 4; peilbuis	n.v.t.
Mast 125	0,0 – 1,5	1600	Onverdacht	8, 1, 1, 1	0,5; 1,5; 4; peilbuis	n.v.t.
Mast 126	0,0 – 1,5	1600	Verdacht	9, 1, 1, 1	0,5; 1,5; 4; peilbuis	n.v.t.

Deellocatie	Bodemlaag (m -mv)	Oppervlakte (m^2)	Strategie	Boring		Slibsteken
				Aantal[1)]	Diepte (m -mv)/peilbuis	Aantal
Mast 127	0,0 – 1,5	1590	Verdacht	9, 1, 1, 1	0,5; 1,5; 4; peilbuis	n.v.t.
Mast 128	0,0 – 1,5	2400	Onverdacht	9, 1, 1, 1	0,5; 1,5; 4; peilbuis	n.v.t.
Mast 129	0,0 – 1,5	1585	Onverdacht	8, 1, 1, 1	0,5; 1,5; 4; peilbuis	n.v.t.
Mast 130	0,0 – 1,5	2400	Verdacht	11, 1, 1, 1	0,5; 1,5; 4; peilbuis	n.v.t.
Mast 131	0,0 – 1,5	1600	Verdacht	10, 1, 1, 1	0,5; 1,5; 4; peilbuis	n.v.t.
Mast 132	0,0 – 1,5	1575	Onverdacht	8, 1, 1, 1	0,5; 1,5; 4; peilbuis	10
Mast 133	0,0 – 1,5	2325	Onverdacht	9, 1, 1, 1	0,5; 1,5; 4; peilbuis	n.v.t.
Portaal EHV	0,0 – 1,5	5500	Onverdacht	15, 2, 1, 1	0,5; 1,5; 4; peilbuis	n.v.t.

1) Geen peilbuis geplaatst omdat tijdens veldwerk grondwater zich dieper dan 4 m-mv bevond.

Het veldwerk (grondboringen, slibsteken en bemonstering van het grondwater uit de peilbuizen) is uitgevoerd door VWB Bodem B.V. (certificaatnummer EC-SIK-20264) in de maanden oktober 2021 tot en met april 2022. Het veldwerk is uitgevoerd door persoonlijk gecertificeerde veldwerkers waarvan de namen vermeld zijn bij de boorprofielen in bijlage 4.

De locaties van de boringen, slibsteken en peilbuizen zijn weergegeven in bijlage 2. De boorlocaties zijn bepaald aan de hand van de bevindingen van het vooronderzoek, het terreingebruik en de maaiveldinspectie.

Bij de uitvoering van het veldwerk zijn afwijkingen van de NEN 5740 opgetreden. Ter plaatse van mastlocatie 72 is één boring tot 0,5 m -mv (72_003) niet uitgevoerd. Vanwege de beschikbare ruimte bleek het ter plaatse van mast 102 niet mogelijk om alle geplande boringen uit te voeren, waardoor vier boringen tot 0,5 m-mv en één boring tot 1,5 m-mv niet zijn uitgevoerd. Ter plaatse van mastlocatie 130 zijn drie boringen tot 1,0 m-mv en twee boringen tot 0,5 m-mv niet uitgevoerd, omdat de perceeleigenaar geen toegang verleende. Deze vijf boringen zijn namelijk gesitueerd op een ander kadastraal perceel dan die van de mast. Aangezien deze vijf boringen zich niet ter plaatse van de poeren van de mast bevinden, is het geen kritieke afwijking. Ter plaatse van mastlocaties 1 en 12 en ter plaatse van portaal MBT zijn geen peilbuizen geplaatst; dit aangezien op 4,0 m -mv nog geen grondwater is aangetroffen. De peilbuis ter plaatse van mast 17 bleek tijdens de bemonstering niet watervoerend; exacte oorzaak hiervoor is niet bekend.
Gezien de grote hoeveelheid grondwatergegevens/ resultaten is het niet strikt noodzakelijk om deze peilbuis te herplaatsen. De grondwater resultaten ter plaatse van de naastgelegen masten kunnen als representatief worden beschouwd.

Tijdens de veldwerkzaamheden is gebleken dat, ter plaatse van 18 deellocaties de watergang niet watervoerend bleek te zijn. Zodoende is visueel beoordeeld dat geen sprake was van een sliblaag/ baggerspecie en dat alleen sprake is van vaste waterbodem. De kans dat de kwaliteit van deze vaste waterbodem afwijkt ten opzichte van de omliggende landbodem, wordt als zeer gering ingeschat. Hierdoor is besloten om de waterbodem in deze niet watervoerende watergangen (en het ontbreken van een sliblaag) niet te bemonsteren. Het waterbodemonderzoek op deze locaties is achterwege gelaten en de landbodemkwaliteit is voor deze locaties representatief.

De watergangen ter plaatse van de overige 12 locaties (masten 40, 51, 61, 67, 73, 88, 89, 91, 94, 98, 100 en 132) bleek wel watervoerend en zijn bemonsterd. In nagenoeg geen van de watergangen was sprake van bagger/slib, waardoor de vaste waterbodem is bemonsterd.

VBO+VBO-A 17-6-2019

3.2 Visuele beoordeling grond en waterbodem

Uitvoering

Bij het verrichten van boringen is de grond en waterbodem visueel geïnspecteerd op grondsoorten, bodemvreemde bijmengingen en afwijkende kenmerken. De boringen zijn beschreven in de vorm van boorprofielen die zijn weergegeven in bijlage 4.

Zintuiglijke waarnemingen

De resultaten van de zintuiglijke waarnemingen in de grond en waterbodem zijn opgenomen in de boorprofielen in bijlage 4. Bodemvreemde bijmengingen en afwijkende kenmerken worden daarnaast weergegeven in de onderstaande tabel 3-2.

Tabel 3-2 Zintuiglijk waargenomen verontreinigingskenmerken

Boringnummer	Maximale boordiepte (m -mv)	Diepte (m -mv)	Grondsoort	Zintuiglijke waarneming
3_007	0,50	0,00 - 0,30	Zand	sporen baksteen
3_009	0,50	0,00 - 0,50	Klei	sporen baksteen
3_011	0,50	0,00 - 0,30	Zand	sporen baksteen
43_002	0,50	0,00 - 0,50	Zand	resten baksteen
43_003	0,50	0,00 - 0,30	Zand	resten baksteen
94_002	0,50	0,30 - 0,50	Klei	brokken baksteen, resten houtskool
94_003	1,00	0,30 - 0,60	Klei	resten baksteen
96_001	1,50	1,00 - 1,50	Zand	resten planten, resten houtskool
96_002	1,00	0,60 - 1,00	Zand	resten houtskool
96_007	1,00	0,70 - 1,00	Zand	resten houtskool
96_010	1,00	0,60 - 1,00	Zand	resten houtskool
97_003	4,00	1,60 - 2,30	Veen	resten houtskool
97_004	2,50	1,20 - 1,70	Veen	resten houtskool
102_008	4,00	0,00 - 0,80	Zand	resten baksteen, resten beton
102_011	0,50	0,00 - 0,50	Zand	resten baksteen
126_009	0,50	0,00 - 0,10	Zand	brokken baksteen
130_001	4,00	0,00 - 0,14		volledig asfalt
		0,14 - 0,50	Zand	sporen kolengruis
130_004	3,20	0,00 - 0,12		volledig asfalt
		0,12 - 0,40	Zand	resten baksteen
130_005	0,71	0,00 - 0,14		volledig asfalt
130_008	1,51	0,00 - 0,14		volledig asfalt
		0,14 - 0,40	Zand	resten baksteen
130_009	0,51	0,00 - 0,13		volledig asfalt
		0,13 - 0,50	Zand	resten baksteen
130_013	0,50	0,00 - 0,10		volledig asfalt
131_001	0,50	0,00 - 0,10		sterk baksteenhoudend, Halfverhardingslaag
131_002	0,50	0,00 - 0,10		sterk baksteenhoudend, Halfverhardingslaag
131_003	4,00	0,00 - 0,20		sterk baksteenhoudend, Halfverhardingslaag
131_004	2,90	0,00 - 0,10		sterk baksteenhoudend, Halfverhardingslaag
131_005	0,50	0,00 - 0,10		sterk baksteenhoudend, Halfverhardingslaag
131_006	0,50	0,00 - 0,18		volledig asfalt
		0,18 - 0,30		sterk baksteenhoudend, zwak betonhoudend
131_007	1,50	0,00 - 0,15		sterk baksteenhoudend, resten beton, Halfverhardingslaag
131_008	0,50	0,00 - 0,05		volledig asfalt
		0,05 - 0,40		sterk baksteenhoudend, zwak betonhoudend
131_009	0,50	0,00 - 0,02		volledig asfalt
		0,02 - 0,20	Zand	sporen baksteen, sporen beton
		0,20 - 0,30		sterk baksteenhoudend, zwak betonhoudend, resten sintels, Funderingslaag
		0,30 - 0,50	Zand	sporen baksteen
131_010	0,50	0,00 - 0,17		volledig asfalt
131_011	0,50	0,00 - 0,07		volledig asfalt
		0,07 - 0,30		sterk baksteenhoudend, zwak betonhoudend, Funderingslaag
		0,30 - 0,50	Zand	zwak baksteenhoudend, resten beton
131_012	0,50	0,00 - 0,18		volledig asfalt
131_013	0,50	0,00 - 0,10		volledig asfalt
		0,10 - 0,35		sterk baksteenhoudend, zwak betonhoudend, Funderingslaag

VBO+VBO-A 17-6-2019

Boringnummer	Maximale boordiepte (m -mv)	Diepte (m -mv)	Grondsoort	Zintuiglijke waarneming
132_003	0,50	0,00 - 0,50	Zand	sporen baksteen
132_004	2,30	0,20 - 0,50	Zand	sporen baksteen
		0,50 - 1,00	Zand	1 stukje rubber rond 0,80
132_005	0,50	0,00 - 0,50	Zand	sporen baksteen
132_010	1,50	0,30 - 0,60	Zand	sporen baksteen
133_008	0,50	0,00 - 0,50	Zand	resten baksteen
MBT-016	1,50	0,70 - 0,85	Zand	resten baksteen
MBT-017	5,00	0,00 - 0,50	Zand	resten beton
		0,80 - 1,30	Zand	resten kolengruis

Uit het vooronderzoek is gebleken dat ter plaatse van mast 130 mogelijk in het verleden een weg had gelopen. Tijdens de veldwerkzaamheden zijn geen indicaties verkregen van deze (voormalige) weg. Ook zijn op – of in de bodem geen asbestverdachte materialen en/of ongedefinieerd puin aangetroffen. Verder (analytisch) onderzoek naar de parameter asbest ter plaatse van mast 130 is vanwege deze veldresultaten achterwege gelaten.

Bemonstering

De opgeboorde en opgegraven grond is bemonsterd per 0,5 m of per te onderscheiden bodemlaag.

3.3 Grondwateronderzoek

Uitvoering

Uit de geplaatste peilbuizen zijn grondwatermonsters genomen. Bij de bemonstering zijn de volgende werkzaamheden verricht:

- het opnemen van de grondwaterstand in de peilbuizen.
- het bepalen van de zuurgraad (pH), het elektrisch geleidingsvermogen (EC) en de troebelheid (NTU) van het grondwater.
- het nemen van grondwatermonsters uit de peilbuizen.

Veldmetingen en zintuiglijke waarnemingen

In tabel 3-3 zijn de resultaten van de veldmetingen van het grondwater weergegeven.

Tabel 3-3 Resultaten veldmetingen grondwater

Deellocatie	Peilbuis	Filterstelling (m -mv)	Grondwaterstand (m -mv)	pH (-)	EC (µS/cm)	Troebelheid (NTU)	Belucht
Portaal MBT	n.v.t.						
Mast 01	n.v.t.						
Mast 03	3-008	1,90 - 2,90	1,90	7,2	175	123	Nee
Mast 04	4-006	1,70 - 2,70	0,91	7,6	285	35,2	Nee
Mast 07	7-008	2,00 - 3,00	1,20	7,8	604	11,5	Nee
Mast 08	8_008	1,70 - 2,20	1,07	7,5	623	28,5	Nee
Mast 09	9_006	3,10 - 3,60	2,70	6,8	185	21,8	Ja
Mast 10	10_007	2,40 - 3,40	1,96	8,2	378	17,2	Nee
Mast 11	11_007	3,00 - 3,50	2,84	7,4	443	69	Ja
Mast 12	n.v.t.						
Mast 17	Peilbuis bleek tijdens bemonstering niet watervoerend. Hierdoor heeft grondwateronderzoek ter plaatse van deze mast niet plaatsgevonden.						
Mast 19	19_006	3,50 - 4,50	2,84	6,4	531	35,7	Nee
Mast 20	20_008	2,00 - 3,00	0,85	6,9	93,5	53,5	Nee
Mast 22	22_008	3,50 - 4,50	2,63	6,6	342	25,5	Nee
Mast 24	24_007	2,50 - 3,50	1,56	6,5	399	37,4	Nee
Mast 25	25_006	4,30 - 5,30	3,53	6,9	289	15,7	Nee
Mast 26	26_008	4,00 - 5,00	2,85	6,4	158	21	Nee
Mast 27	27_005	2,50 - 3,50	1,50	5,7	225	117	Nee
Mast 28	28_005	2,00 - 3,00	1,15	5,1	525	6,5	Nee
Mast 31	31_008	3,00 - 4,00	2,61	6,8	55,1	23,5	Nee
Mast 32	32_008	3,20 - 4,20	2,31	6,7	214	35,7	Nee
Mast 33	33_007	1,70 - 2,70	1,25	7,1	290	39,5	Nee
Mast 34	34_007	3,30 - 4,30	2,61	6,4	292	47,9	Nee
Mast 35	35_008	2,10 - 3,10	1,24	6,6	105	98	Nee

VBO+VBO-A 17-6-2019

Deellocatie	Peilbuis	Filterstelling (m -mv)	Grondwaterstand (m -mv)	pH (-)	EC (µS/cm)	Troebelheid (NTU)	Belucht
Portaal MBT	n.v.t.						
Mast 36	36_007	2,00 - 3,00	1,80	6,5	145,8	43,2	Nee
Mast 37	37_007	1,60 - 2,60	1,99	6,1	338	46	Nee
Mast 38	38_007	1,10 - 2,10	1,46	6,2	218	43,7	Nee
Mast 40	40_008	1,60 - 2,60	0,93	6,4	317	12	Nee
Mast 41	41_008	1,40 - 2,40	1,10	6,4	334	11,2	Nee
Mast 42	42_008	2,30 - 3,30	1,60	6,1	34	276	Ja
Mast 43	43_007	2,80 - 3,80	1,72	6,2	137	27,7	Nee
Mast 44	44_005	2,30 - 3,30	1,32	5,6	997	13,5	Nee
Mast 45	45_008	2,50 - 3,50	1,35	5,8	410	247	Ja
Mast 46	46_007	2,00 - 3,00	1,08	5,8	286	27	Ja
Mast 47	47_008	2,00 - 3,00	1,70	5,9	261	127	Ja
Mast 48	48_008	3,50 - 4,50	2,42	6,2	66	78,4	Ja
Mast 49	49_008	3,00 - 4,00	1,73	6,2	54	97,5	Nee
Mast 50	50_008	2,50 - 3,50	1,45	6,1	273	29,3	Nee
Mast 51	51_008	2,20 - 3,20	1,44	6,3	204	27,4	Ja
Mast 52	52_008	1,50 - 2,50	0,68	6,6	323	17,5	Nee
Mast 53	53_008	1,80 - 2,80	0,88	6,9	517	26,5	Nee
Mast 54	54_006	2,00 - 3,00	1,90	6,5	293	34,2	Nee
Mast 55	55_007	2,50 - 3,50	1,48	6,4	198	21,5	Nee
Mast 56	56_007	2,70 - 3,70	1,65	6,3	221	29,3	Nee
Mast 57	57_007	1,80 - 2,80	0,38	6,6	196	63	Nee
Mast 58	58_004	2,20 - 3,20	1,25	6,2	179	37,2	Nee
Mast 59	59-005	2,00 - 3,00	0,12	6,4	665	28,6	Nee
Mast 60	60_007	1,00 - 2,00	0,84	-	104	153	Nee
Mast 61	61_006	2,00 - 3,00	0,12	6,4	131	41,3	Nee
Mast 63	63_008	0,70 - 1,70	0,90	6,2	245	14,2	Nee
Mast 64	64_008	0,80 - 1,80	1,00	6,7	427	18,5	Nee
Mast 66	66_004	0,70 - 1,70	0,96	6,9	778	270	Nee
Mast 67	67_004	1,70 - 2,70	1,62	6,6	95,6	46,1	Ja
Mast 68	68_008	1,20 - 2,20	1,37	6,8	69,5	543	Nee
Mast 70	70_008	1,30 - 2,30	0,77	6,7	87,3	34,9	Nee
Mast 71	71_008	1,00 - 2,00	0,96	7,1	110	42,5	Nee
Mast 72	72_007	0,50 - 1,50	0,69	7,2	136	21,8	Nee
Mast 73	73_008	0,20 - 1,20	0,66	7,3	309	28,1	Nee
Mast 74	74_008	0,60 - 1,60	1,13	7,4	208	47,2	Nee
Mast 75	75_007	0,60 - 1,60	1,02	7,3	336	28,9	Nee
Mast 76	76_008	0,70 - 1,70	0,85	7,3	634	46,8	Nee
Mast 78	78_005	0,60 - 1,60	1,22	7,4	434	17,3	Nee
Mast 79	79_006	1,20 - 2,20	1,25	7,2	561	-	Nee
Mast 80	80_007	0,60 - 1,60	0,85	7,1	401	22,6	Nee
Mast 81	81_005	1,50 - 2,50	0,53	7,1	187	23,2	Nee
Mast 86	86_007	1,40 - 2,40	0,52	7,6	365	48,7	Nee
Mast 88	88_007	1,00 - 2,00	0,97	7,6	233	19,4	Nee
Mast 89	89_007	0,80 - 1,80	1,39	7,5	223	15,4	Nee
Mast 91	91_007	1,10 - 2,10	0,95	7,3	380	28,2	Nee
Mast 92	92_008	1,00 - 2,00	1,23	7,3	292	25,6	Nee
Mast 93	93_008	3,40 - 4,40	3,22	7,1	291	5,1	Nee
Mast 94	94_006	0,60 - 1,60	1,17	7,5	547	9,9	Nee
Mast 95	95_008	0,70 - 2,20	1,18	7,3	613	9,4	Nee
Mast 96	96_004	1,50 - 2,50	0,92	7,5	661	9,9	Nee
Mast 97	97_004	1,50 - 2,50	0,83	7,6	377	52,5	Nee
Mast 98	98_006	1,30 - 2,30	1,86	7,2	270	2,3	Nee
Mast 99	99_004	1,70 - 2,70	0,78	7,9	391	10,9	Nee
Mast 100	100_003	1,20 - 2,20	0,63	7,4	894	9,9	Nee
Mast 101	101_008	2,10 - 3,10	2,08	7,8	126	8,2	Nee
Mast 102	102_006	1,80 - 2,80	1,22	7,3	296	68	Nee
Mast 103	103_008	1,70 - 2,70	1,58	7,2	86	193	Nee
Mast 104	104_008	2,00 - 3,00	2,07	7,0	143	12,9	Nee
Mast 106	106_007	1,50 - 2,50	1,35	7,2	400	8,9	Nee
Mast 107	107_008	1,20 - 2,20	0,85	7,4	391	11,3	Nee
Mast 108	108_007	1,30 - 2,30	1,21	7,3	287	20	Nee
Mast 109	109_007	1,90 - 2,90	1,68	7,1	597	19,1	Nee
Mast 110	110_007	1,20 - 2,20	1,09	7,0	179	9,9	Nee
Mast 111	111_007	1,10 - 2,10	1,59	7,4	139	230	Nee

VBO+VBO-A 17-6-2019

Deellocatie	Peilbuis	Filterstelling (m -mv)	Grondwaterstand (m -mv)	pH (-)	EC (µS/cm)	Troebelheid (NTU)	Belucht
Portaal MBT	n.v.t.						
Mast 112	112_007	1,50 - 2,50	0,66	6,9	85,8	280	Ja
Mast 113	113_007	3,20 - 4,20	3,09	7,1	227	48,5	Nee
Mast 114	114-004	2,70 - 3,70	1,72	7,0	149	130	Nee
Mast 123	123_008	2,20 - 3,20	0,52	4,9	416	222	Nee
Mast 124	124_004	1,50 - 2,50	0,11	5,2	236	400	Ja
Mast 125	125_004	1,80 - 2,80	1,11	5,8	607	9,7	Nee
Mast 126	126_004	1,50 - 2,50	0,79	6,3	228	82,9	Ja
Mast 127	127_004	2,40 - 3,40	2,39	5,6	132	117	Ja
Mast 128	128_009	1,80 - 2,80	2,17	6,0	186	9,9	Nee
Mast 129	129_003	3,00 - 4,00	2,67	7,6	276	38,4	Nee
Mast 130	130_004	2,20 - 3,20	1,39	7,4	195	45,8	Ja
Mast 131	131_004	1,90 - 2,90	1,07	7,4	227	34,8	Nee
Mast 132	132_004	1,30 - 2,30	0,51	6,6	712	9,9	Nee
Mast 133	133_006	1,20 - 2,20	0,46	7,0	152	120	Nee
Portaal EHV	EHV_001	2,70 - 3,70	2,08	7,0	143	5,3	Nee

-: niet gemeten

4 Laboratoriumonderzoek

Op basis van de resultaten uit het veldonderzoek zijn monsters geselecteerd voor analyse. De monsterselectie van de grond en waterbodemmonsters zijn opgenomen in tabel 4-1.

Tabel 4-1 Monsterselectie

Monster	Monstertraject (m -mv)	Deelmonsters	Analysepakket	Motivatie
MBT_BG01	0,00 - 0,50	MBT-001, MBT-007, MBT-012, MBT-013	Standaardpakket incl. lu/os	Milieuhygiënische kwaliteit grond
MBT_BG02	0,00 - 0,50	MBT-004, MBT-005, MBT-008, MBT-015	Standaardpakket incl. lu/os	Milieuhygiënische kwaliteit grond
MBT_OG01	0,50 - 1,30	MBT-016, MBT-018, MBT-019	Standaardpakket incl. lu/os	Milieuhygiënische kwaliteit grond
MBT_16-2	0,70 - 0,85	MBT-016	Standaardpakket incl. lu/os	Milieuhygiënische kwaliteit grond
MBT_17-1	0,00 - 0,50	MBT-017	Standaardpakket incl. lu/os	Milieuhygiënische kwaliteit grond
MBT_17-3	0,80 - 1,30	MBT-017	Standaardpakket incl. lu/os	Milieuhygiënische kwaliteit grond
MBT-PFAS01	0,00 - 0,50	MBT-003, MBT-004, MBT-008, MBT-015	PFAS (30) advieslijst 12 juli	Milieuhygiënische kwaliteit grond
001_BG01	0,00 - 0,50	1_001, 1_002, 1_003, 1_009	Standaardpakket incl. lu/os	Milieuhygiënische kwaliteit grond
001_BG02	0,00 - 0,50	1_004, 1_005, 1_007, 1_011	Standaardpakket incl. lu/os	Milieuhygiënische kwaliteit grond
001_OG01	0,40 - 1,40	1_007, 1_009, 1_011	Standaardpakket incl. lu/os	Milieuhygiënische kwaliteit grond
001_PFAS	0,00 - 0,50	1_003, 1_005, 1_009, 1_011	PFAS advieslijst +GENX	Milieuhygiënische kwaliteit grond
003_BG01	0,00 - 0,50	3_001, 3_002, 3_003, 3_004, 3_005, 3_006, 3_008, 3_010	Standaardpakket incl. lu/os	Milieuhygiënische kwaliteit grond
003_OG01	0,40 - 1,10	3_006, 3_008	Standaardpakket incl. lu/os	Milieuhygiënische kwaliteit grond
003_OG02	1,60 - 2,10	3_008, 3_010	Standaardpakket incl. lu/os	Milieuhygiënische kwaliteit grond
003_PFAS	0,00 - 0,50	3_003, 3_005, 3_006, 3_010	PFAS advieslijst +GENX	Milieuhygiënische kwaliteit grond
004_BG01	0,00 - 0,50	4-001, 4-002, 4-003, 4-004, 4-005, 4-006, 4-007, 4-008	Standaardpakket incl. lu/os + OCB	Milieuhygiënische kwaliteit grond
004_BG02	0,20 - 0,80	4-002, 4-005, 4-006	Standaardpakket incl. lu/os	Milieuhygiënische kwaliteit grond
004_OG01	0,70 - 1,80	4-002, 4-005, 4-006	Standaardpakket incl. lu/os	Milieuhygiënische kwaliteit grond
004_PFAS	0,00 - 0,50	4-002, 4-003, 4-005, 4-008	PFAS advieslijst +GENX	Milieuhygiënische kwaliteit grond
007_BG01	0,00 - 0,50	7-002, 7-003, 7-004, 7-006	Standaardpakket incl. lu/os	Milieuhygiënische kwaliteit grond
007_BG02	0,00 - 0,50	7-001, 7-002, 7-005, 7-006	Standaardpakket incl. lu/os	Milieuhygiënische kwaliteit grond
007_OG01	0,40 - 1,40	7-002, 7-004, 7-008	Standaardpakket incl. lu/os	Milieuhygiënische kwaliteit grond
007_PFAS	0,00 - 0,50	7-002, 7-003, 7-004, 7-006	PFAS (30) advieslijst 12 juli	Milieuhygiënische kwaliteit grond
008_BG01	0,00 - 0,50	8_002, 8_003, 8_004, 8_005, 8_006, 8_007, 8_008	Standaardpakket incl. lu/os	Milieuhygiënische kwaliteit grond
008_BG02	0,20 - 0,70	8_004, 8_005, 8_006, 8_007, 8_008	Standaardpakket incl. lu/os	Milieuhygiënische kwaliteit grond
008_OG01	0,70 - 1,70	8_002, 8_007, 8_008	Standaardpakket incl. lu/os	Milieuhygiënische kwaliteit grond
008_PFAS	0,00 - 0,50	8_002, 8_003, 8_007	PFAS (30) advieslijst 12 juli	Milieuhygiënische kwaliteit grond
009_BG01	0,00 - 0,50	9_001, 9_002, 9_003, 9_005, 9_007, 9_008	Standaardpakket incl. lu/os	Milieuhygiënische kwaliteit grond
009_BG02	0,00 - 0,50	9_006	Standaardpakket incl. lu/os	Milieuhygiënische kwaliteit grond
009_OG01	0,40 - 1,90	9_004, 9_006	Standaardpakket incl. lu/os	Milieuhygiënische kwaliteit grond
009_PFAS	0,00 - 0,50	9_001, 9_003, 9_004, 9_005	PFAS (30) advieslijst 12 juli	Milieuhygiënische kwaliteit grond
010_BG01	0,00 - 0,50	10_001, 10_002, 10_007, 10_008	Standaardpakket incl. lu/os	Milieuhygiënische kwaliteit grond
010_BG02	0,00 - 0,50	10_005, 10_006, 10_009, 10_011	Standaardpakket incl. lu/os	Milieuhygiënische kwaliteit grond
010_OG01	0,90 - 1,40	10_002, 10_007, 10_009	Standaardpakket incl. lu/os	Milieuhygiënische kwaliteit grond

VBO+VBO-A 17-6-2019

Monster	Monstertraject (m -mv)	Deelmonsters	Analysepakket	Motivatie
010_PFAS	0,00 - 0,50	10_001, 10_002, 10_006, 10_009	PFAS (30) advieslijst 12 juli	Milieuhygiënische kwaliteit grond
011_BG01	0,00 - 0,50	11_001, 11_002, 11_003, 11_004, 11_005, 11_006	Standaardpakket incl. lu/os	Milieuhygiënische kwaliteit grond
011_BG02	0,00 - 0,50	11_007, 11_009	Standaardpakket incl. lu/os	Milieuhygiënische kwaliteit grond
011_OG01	0,50 - 1,90	11_002, 11_007, 11_009	Standaardpakket incl. lu/os	Milieuhygiënische kwaliteit grond
011_PFAS	0,00 - 0,50	11_001, 11_002, 11_005, 11_006	PFAS (30) advieslijst 12 juli	Milieuhygiënische kwaliteit grond
12_BG01-1	0,00 - 0,50	12_001, 12_002, 12_003, 12_007	Standaardpakket incl. lu/os	Milieuhygiënische kwaliteit grond
12_BG02-1	0,00 - 0,50	12_004, 12_005, 12_006, 12_008	Standaardpakket incl. lu/os	Milieuhygiënische kwaliteit grond
12_OG01	0,40 - 1,40	12_002, 12_006, 12_007	Standaardpakket incl. lu/os	Milieuhygiënische kwaliteit grond
12_PFAS	0,00 - 0,50	12_001, 12_002, 12_006, 12_008	PFAS (30) advieslijst 12 juli	Milieuhygiënische kwaliteit grond
017_BG01	0,00 - 0,50	17_001, 17_005, 17_007, 17_008	Standaardpakket incl. lu/os	Milieuhygiënische kwaliteit grond
017_BG02	0,00 - 0,50	17_002, 17_003, 17_004, 17_011	Standaardpakket incl. lu/os	Milieuhygiënische kwaliteit grond
017_OG01	0,40 - 1,00	17_007, 17_008, 17_011	Standaardpakket incl. lu/os	Milieuhygiënische kwaliteit grond
017_PFAS	0,00 - 0,50	17_004, 17_005, 17_007, 17_011	PFAS (30) advieslijst 12 juli	Milieuhygiënische kwaliteit grond
19_BG01-1	0,00 - 0,50	19_001, 19_002, 19_006, 19_008	Standaardpakket incl. lu/os	Milieuhygiënische kwaliteit grond
19_BG02-1	0,00 - 0,50	19_003, 19_004, 19_005, 19_009	Standaardpakket incl. lu/os	Milieuhygiënische kwaliteit grond
19_OG01	0,60 - 0,90	19_006, 19_009	Standaardpakket incl. lu/os	Milieuhygiënische kwaliteit grond
19_PFAS	0,00 - 0,50	19_001, 19_005, 19_008, 19_009	PFAS (30) advieslijst 12 juli	Milieuhygiënische kwaliteit grond
20_BG01-1	0,00 - 0,50	20_001, 20_002, 20_003, 20_008	Standaardpakket incl. lu/os	Milieuhygiënische kwaliteit grond
20_BG02-1	0,00 - 0,50	20_004, 20_005, 20_006, 20_007	Standaardpakket incl. lu/os	Milieuhygiënische kwaliteit grond
20_OG01	0,30 - 0,80	20_003, 20_006, 20_008	Standaardpakket incl. lu/os	Milieuhygiënische kwaliteit grond
20_PFAS	0,00 - 0,50	20_002, 20_003, 20_006, 20_007	PFAS (30) advieslijst 12 juli	Milieuhygiënische kwaliteit grond
22_BG01-1	0,00 - 0,50	22_003, 22_005, 22_008, 22_009	Standaardpakket incl. lu/os	Milieuhygiënische kwaliteit grond
22_BG02-1	0,00 - 0,50	22_001, 22_002, 22_004, 22_010	Standaardpakket incl. lu/os	Milieuhygiënische kwaliteit grond
22_OG01	0,80 - 1,50	22_008, 22_009, 22_010	Standaardpakket incl. lu/os	Milieuhygiënische kwaliteit grond
22_PFAS	0,00 - 0,50	22_001, 22_003, 22_009, 22_010	PFAS (30) advieslijst 12 juli	Milieuhygiënische kwaliteit grond
24_BG01-1	0,00 - 0,50	24_001, 24_002, 24_003, 24_004, 24_005, 24_010, 24_011	Standaardpakket incl. lu/os	Milieuhygiënische kwaliteit grond
24_BG02-1	0,00 - 0,40	24_007	Standaardpakket incl. lu/os	Milieuhygiënische kwaliteit grond
24_OG01	0,50 - 1,10	24_007, 24_010, 24_011	Standaardpakket incl. lu/os	Milieuhygiënische kwaliteit grond
24_PFAS	0,00 - 0,50	24_003, 24_005, 24_010, 24_011	PFAS (30) advieslijst 12 juli	Milieuhygiënische kwaliteit grond
25_BG01-1	0,00 - 0,50	25_001, 25_003, 25_004, 25_005	Standaardpakket incl. lu/os	Milieuhygiënische kwaliteit grond
25_BG02-1	0,00 - 0,50	25_002, 25_006, 25_007, 25_010	Standaardpakket incl. lu/os	Milieuhygiënische kwaliteit grond
25_OG01	0,40 - 1,50	25_004, 25_006, 25_010	Standaardpakket incl. lu/os	Milieuhygiënische kwaliteit grond
25_PFAS	0,00 - 0,50	25_001, 25_004, 25_007, 25_010	PFAS (30) advieslijst 12 juli	Milieuhygiënische kwaliteit grond
026_BG01	0,00 - 0,30	26_001, 26_002, 26_003, 26_008	Standaardpakket incl. lu/os	Milieuhygiënische kwaliteit grond
026_BG02	0,00 - 0,30	26_004, 26_005, 26_006, 26_007	Standaardpakket incl. lu/os	Milieuhygiënische kwaliteit grond
026_OG01	0,20 - 1,10	26_003, 26_007, 26_008	Standaardpakket incl. lu/os	Milieuhygiënische kwaliteit grond
026_PFAS	0,00 - 0,30	26_001, 26_003, 26_006, 26_007	PFAS (30) advieslijst 12 juli	Milieuhygiënische kwaliteit grond
27_BG01-1	0,00 - 0,50	27_001, 27_002, 27_005, 27_010	Standaardpakket incl. lu/os	Milieuhygiënische kwaliteit grond
27_BG02-1	0,00 - 0,50	27_003, 27_004, 27_006, 27_011	Standaardpakket incl. lu/os	Milieuhygiënische kwaliteit grond
27_OG01	0,70 - 1,50	27_005, 27_010, 27_011	Standaardpakket incl. lu/os	Milieuhygiënische kwaliteit grond
27_PFAS	0,00 - 0,50	27_002, 27_003, 27_010, 27_011	PFAS (30) advieslijst 12 juli	Milieuhygiënische kwaliteit grond
28_BG01-1	0,00 - 0,50	28_001, 28_002, 28_004, 28_007, 28_010	Standaardpakket incl. lu/os	Milieuhygiënische kwaliteit grond
28_BG02-1	0,20 - 0,90	28_002, 28_005, 28_010	Standaardpakket incl. lu/os	Milieuhygiënische kwaliteit grond
28_OG01	0,70 - 1,50	28_002, 28_010	Standaardpakket incl. lu/os	Milieuhygiënische kwaliteit grond
28_PFAS	0,00 - 0,40	28_002, 28_004, 28_007, 28_010	PFAS (30) advieslijst 12 juli	Milieuhygiënische kwaliteit grond
31_BG01-1	0,00 - 0,50	31_001, 31_002, 31_003, 31_004, 31_005, 31_009, 31_011	Standaardpakket incl. lu/os	Milieuhygiënische kwaliteit grond
31_BG02-1	0,00 - 0,30	31_008	Standaardpakket incl. lu/os	Milieuhygiënische kwaliteit grond
31_OG01	0,50 - 1,30	31_008, 31_009	Standaardpakket incl. lu/os	Milieuhygiënische kwaliteit grond
31_PFAS	0,00 - 0,50	31_001, 31_005, 31_009, 31_011	PFAS (30) advieslijst 12 juli	Milieuhygiënische kwaliteit grond
32_BG01-1	0,00 - 0,30	32_001, 32_002, 32_003, 32_004, 32_011	Standaardpakket incl. lu/os	Milieuhygiënische kwaliteit grond
32_BG02-1	0,00 - 0,20	32_008	Standaardpakket incl. lu/os	Milieuhygiënische kwaliteit grond
32_OG01	0,60 - 1,20	32_001, 32_008, 32_011	Standaardpakket incl. lu/os	Milieuhygiënische kwaliteit grond
32_PFAS	0,00 - 0,30	32_001, 32_003, 32_006, 32_011	PFAS (30) advieslijst 12 juli	Milieuhygiënische kwaliteit grond
33_BG01-1	0,00 - 0,50	33_001, 33_005, 33_007, 33_008	Standaardpakket incl. lu/os	Milieuhygiënische kwaliteit grond
33_BG02-1	0,00 - 0,50	33_002, 33_003, 33_004, 33_006	Standaardpakket incl. lu/os	Milieuhygiënische kwaliteit grond
33_OG01	0,70 - 1,30	33_001, 33_002, 33_007	Standaardpakket incl. lu/os	Milieuhygiënische kwaliteit grond
33_PFAS	0,00 - 0,50	33_001, 33_002, 33_003, 33_005	PFAS (30) advieslijst 12 juli	Milieuhygiënische kwaliteit grond
33_02-1	0,00 - 0,20	33_002	Pakket lu/os, Zink	Bepaling gehalte zink
33_03-1	0,00 - 0,50	33_003	Pakket lu/os, Zink	Bepaling gehalte zink
33_04-1	0,00 - 0,50	33_004	Pakket lu/os, Zink	Bepaling gehalte zink
33_06-1	0,00 - 0,50	33_006	Pakket lu/os, Zink	Bepaling gehalte zink
34_BG01-1	0,00 - 0,50	34_001, 34_002, 34_005, 34_007	Standaardpakket incl. lu/os	Milieuhygiënische kwaliteit grond
34_BG02-1	0,00 - 0,50	34_003, 34_004, 34_010	Standaardpakket incl. lu/os	Milieuhygiënische kwaliteit grond

VBO+VBO-A 17-6-2019

Monster	Monstertraject (m -mv)	Deelmonsters	Analysepakket	Motivatie
34_OG01	0,20 - 0,90	34_005, 34_007, 34_010	Standaardpakket incl. lu/os	Milieuhygiënische kwaliteit grond
34_PFAS	0,00 - 0,50	34_001, 34_003, 34_005, 34_010	PFAS (30) advieslijst 12 juli	Milieuhygiënische kwaliteit grond
35_BG01	0,00 - 0,50	35_001, 35_002, 35_003, 35_006	Standaardpakket incl. lu/os	Milieuhygiënische kwaliteit grond
35_BG02	0,00 - 0,50	35_004, 35_005, 35_007, 35_008	Standaardpakket incl. lu/os	Milieuhygiënische kwaliteit grond
35_OG01	0,50 - 1,30	35_006, 35_007, 35_008	Standaardpakket incl. lu/os	Milieuhygiënische kwaliteit grond
35_PFAS	0,00 - 0,50	35_002, 35_005, 35_006, 35_007	PFAS (30) advieslijst 12 juli	Milieuhygiënische kwaliteit grond
36_BG01-1	0,00 - 0,50	36_001, 36_002, 36_004, 36_007	Standaardpakket incl. lu/os	Milieuhygiënische kwaliteit grond
36_BG02-1	0,00 - 0,50	36_003, 36_005, 36_006, 36_008	Standaardpakket incl. lu/os	Milieuhygiënische kwaliteit grond
36_OG01	0,50 - 1,30	36_002, 36_003	Standaardpakket incl. lu/os	Milieuhygiënische kwaliteit grond
36_PFAS	0,00 - 0,50	36_001, 36_002, 36_003, 36_005	PFAS (30) advieslijst 12 juli	Milieuhygiënische kwaliteit grond
36_03-1	0,00 - 0,50	36_003	Pakket lu/os, Zink	Bepaling gehalte zink
36_05-1	0,00 - 0,50	36_005	Pakket lu/os, Zink	Bepaling gehalte zink
36_06-1	0,00 - 0,50	36_006	Pakket lu/os, Zink	Bepaling gehalte zink
36_08-1	0,00 - 0,50	36_008	Pakket lu/os, Zink	Bepaling gehalte zink
37_BG01-1	0,00 - 0,50	37_001, 37_002, 37_003, 37_005, 37_007, 37_011	Standaardpakket incl. lu/os	Milieuhygiënische kwaliteit grond
37_OG01	0,40 - 1,20	37_005, 37_007, 37_011	Standaardpakket incl. lu/os	Milieuhygiënische kwaliteit grond
37_OG02	1,10 - 1,50	37_005	Standaardpakket incl. lu/os	Milieuhygiënische kwaliteit grond
37_PFAS	0,00 - 0,50	37_001, 37_003, 37_005, 37_011	PFAS (30) advieslijst 12 juli	Milieuhygiënische kwaliteit grond
38_BG01-1	0,00 - 0,50	38_001, 38_004, 38_005, 38_007	Standaardpakket incl. lu/os	Milieuhygiënische kwaliteit grond
38_BG02-1	0,00 - 0,50	38_002, 38_003, 38_006, 38_008	Standaardpakket incl. lu/os	Milieuhygiënische kwaliteit grond
38_OG01	0,50 - 1,10	38_005, 38_006, 38_007	Standaardpakket incl. lu/os	Milieuhygiënische kwaliteit grond
38_PFAS	0,00 - 0,50	38_001, 38_005, 38_006, 38_008	PFAS (30) advieslijst 12 juli	Milieuhygiënische kwaliteit grond
040_BG01	0,00 - 0,50	40_001, 40_002, 40_010, 40_011	Standaardpakket incl. lu/os	Milieuhygiënische kwaliteit grond
040_BG02	0,00 - 0,60	40_004, 40_005, 40_008, 40_009	Standaardpakket incl. lu/os	Milieuhygiënische kwaliteit grond
040_OG01	0,40 - 1,10	40_005, 40_006, 40_008	Standaardpakket incl. lu/os	Milieuhygiënische kwaliteit grond
040_PFAS	0,00 - 0,50	40_003, 40_005, 40_006, 40_007	PFAS (30) advieslijst 12 juli	Milieuhygiënische kwaliteit grond
40_WB01	0,00 - 0,15	40_wb03, 40_wb07	PFAS (30) advieslijst 12 juli 2019, STAPS pakket	Bepaling milieuhygiënische kwaliteit waterbodem
041_BG01	0,00 - 0,60	41_002, 41_003, 41_004, 41_005	Standaardpakket incl. lu/os	Milieuhygiënische kwaliteit grond
041_BG02	0,00 - 0,50	41_006, 41_007, 41_009, 41_010	Standaardpakket incl. lu/os	Milieuhygiënische kwaliteit grond
041_OG01	1,10 - 1,60	41_001, 41_002, 41_008	Standaardpakket incl. lu/os	Milieuhygiënische kwaliteit grond
041_PFAS	0,00 - 0,50	41_001, 41_002, 41_005, 41_007	PFAS (30) advieslijst 12 juli	Milieuhygiënische kwaliteit grond
42_BG01	0,00 - 0,50	42_001, 42_002, 42_003, 42_004, 42_006, 42_008	Standaardpakket incl. lu/os	Milieuhygiënische kwaliteit grond
42_BG02	0,30 - 0,70	42_002, 42_007, 42_008	Standaardpakket incl. lu/os	Milieuhygiënische kwaliteit grond
42_OG01	0,60 - 1,20	42_002, 42_006, 42_008	Standaardpakket incl. lu/os	Milieuhygiënische kwaliteit grond
42_PFAS	0,00 - 0,50	42_001, 42_002, 42_004, 42_006	PFAS (30) advieslijst 12 juli	Milieuhygiënische kwaliteit grond
43_BG01	0,00 - 0,50	43_001, 43_002, 43_003, 43_005, 43_006, 43_007	Standaardpakket incl. lu/os	Milieuhygiënische kwaliteit grond
43_BG02	0,20 - 0,60	43_005, 43_006, 43_007	Standaardpakket incl. lu/os	Milieuhygiënische kwaliteit grond
43_OG01	0,50 - 1,40	43_005, 43_006, 43_007	Standaardpakket incl. lu/os	Milieuhygiënische kwaliteit grond
43_PFAS	0,00 - 0,50	43_001, 43_003, 43_005, 43_006	PFAS advieslijst +GENX	Milieuhygiënische kwaliteit grond
044_BG01	0,00 - 0,20	44_001, 44_002, 44_003, 44_004	Standaardpakket incl. lu/os	Milieuhygiënische kwaliteit grond
044_BG02	0,00 - 0,20	44_005, 44_006, 44_007, 44_010	Standaardpakket incl. lu/os	Milieuhygiënische kwaliteit grond
044_OG01	0,20 - 1,00	44_004, 44_005, 44_010	Standaardpakket incl. lu/os	Milieuhygiënische kwaliteit grond
044_PFAS	0,00 - 0,20	44_002, 44_004, 44_006, 44_010	PFAS (30) advieslijst 12 juli	Milieuhygiënische kwaliteit grond
045_BG01	0,00 - 0,50	45_001, 45_002, 45_003, 45_004	Standaardpakket incl. lu/os	Milieuhygiënische kwaliteit grond
045_BG02	0,00 - 0,50	45_005, 45_006, 45_008, 45_010	Standaardpakket incl. lu/os	Milieuhygiënische kwaliteit grond
045_OG01	0,60 - 1,40	45_003, 45_008, 45_010	Standaardpakket incl. lu/os	Milieuhygiënische kwaliteit grond
045_PFAS	0,00 - 0,50	45_001, 45_003, 45_005, 45_010	PFAS (30) advieslijst 12 juli	Milieuhygiënische kwaliteit grond
046_02-1	0,00 - 0,50	46_002	Pakket lu/os, Koper	Bepaling gehalte koper
046_05-1	0,00 - 0,50	46_005	Pakket lu/os, Koper	Bepaling gehalte koper
046_07-1	0,00 - 0,40	46_007	Pakket lu/os, Koper	Bepaling gehalte koper
046_09-1	0,00 - 0,40	46_009	Pakket lu/os, Koper	Bepaling gehalte koper
046_BG01	0,00 - 0,40	46_001, 46_003, 46_004, 46_008	Standaardpakket incl. lu/os	Milieuhygiënische kwaliteit grond
046_BG02	0,00 - 0,50	46_002, 46_005, 46_007, 46_009	Standaardpakket incl. lu/os	Milieuhygiënische kwaliteit grond
046_OG01	0,40 - 1,40	46_007, 46_008, 46_009	Standaardpakket incl. lu/os	Milieuhygiënische kwaliteit grond
046_PFAS	0,00 - 0,50	46_001, 46_005, 46_008, 46_009	PFAS (30) advieslijst 12 juli	Milieuhygiënische kwaliteit grond
047_BG01	0,00 - 0,30	47_001, 47_002, 47_003, 47_004, 47_005, 47_008, 47_010, 47_011	Standaardpakket incl. lu/os	Milieuhygiënische kwaliteit grond
047_BG02	0,30 - 0,80	47_001, 47_002, 47_003, 47_004, 47_005, 47_008, 47_010, 47_011	Standaardpakket incl. lu/os	Milieuhygiënische kwaliteit grond
047_OG01	1,10 - 1,90	47_008, 47_010, 47_011	Standaardpakket incl. lu/os	Milieuhygiënische kwaliteit grond
047_PFAS	0,00 - 0,30	47_003, 47_005, 47_010, 47_011	PFAS (30) advieslijst 12 juli	Milieuhygiënische kwaliteit grond

VBO+VBO-A 17-6-2019

Monster	Monstertraject (m -mv)	Deelmonsters	Analysepakket	Motivatie
048_BG01	0,00 - 0,50	48_001, 48_002, 48_003, 48_004, 48_005, 48_006, 48_007, 48_008	Standaardpakket incl. lu/os	Milieuhygiënische kwaliteit grond
048_OG01	0,60 - 1,20	48_003, 48_008	Standaardpakket incl. lu/os	Milieuhygiënische kwaliteit grond
048_OG02	0,40 - 0,90	48_001, 48_002	Standaardpakket incl. lu/os	Milieuhygiënische kwaliteit grond
048_PFAS	0,00 - 0,50	48_001, 48_003, 48_004, 48_005	PFAS (30) advieslijst 12 juli	Milieuhygiënische kwaliteit grond
049_BG01	0,00 - 0,50	49_001, 49_003, 49_004, 49_005	Standaardpakket incl. lu/os	Milieuhygiënische kwaliteit grond
049_BG02	0,00 - 0,50	49_002, 49_007, 49_008, 49_010	Standaardpakket incl. lu/os	Milieuhygiënische kwaliteit grond
049_OG01	0,80 - 1,30	49_001, 49_008, 49_010	Standaardpakket incl. lu/os	Milieuhygiënische kwaliteit grond
049_PFAS	0,00 - 0,50	49_001, 49_004, 49_007, 49_010	PFAS (30) advieslijst 12 juli	Milieuhygiënische kwaliteit grond
50_BG01	0,00 - 0,50	50_001, 50_002, 50_003, 50_004, 50_005, 50_006, 50_007, 50_008	Standaardpakket incl. lu/os	Milieuhygiënische kwaliteit grond
50_OG01	0,30 - 1,40	50_001, 50_002, 50_004, 50_005, 50_006, 50_007, 50_008	Standaardpakket incl. lu/os	Milieuhygiënische kwaliteit grond
50_OG02	1,00 - 1,50	50_004	Standaardpakket incl. lu/os	Milieuhygiënische kwaliteit grond
50_PFAS	0,00 - 0,50	50_001, 50_003, 50_004, 50_007	PFAS (30) advieslijst 12 juli	Milieuhygiënische kwaliteit grond
051_BG01	0,00 - 0,40	51_001, 51_002, 51_003, 51_004, 51_005, 51_006, 51_007, 51_008	Standaardpakket incl. lu/os	Milieuhygiënische kwaliteit grond
051_OG01	0,40 - 1,10	51_002, 51_006, 51_008	Standaardpakket incl. lu/os	Milieuhygiënische kwaliteit grond
051_OG02	0,00 - 0,30	51_002, 51_005, 51_006, 51_007	Standaardpakket incl. lu/os	Milieuhygiënische kwaliteit grond
051_PFAS	0,00 - 0,30	51_002, 51_005, 51_006, 51_007	PFAS (30) advieslijst 12 juli	Milieuhygiënische kwaliteit grond
051_WB01	0,20 - 0,40	51_wb01, 51_wb02, 51_wb03, 51_wb04, 51_wb05, 51_wb06, 51_wb07, 51_wb08, 51_wb09, 51_wb10	PFAS (30) advieslijst 12 juli 2019, STAPS pakket	Bepaling milieuhygiënische kwaliteit waterbodem
52_BG01	0,00 - 0,50	52_001, 52_002, 52_003, 52_004, 52_005, 52_006, 52_008	Standaardpakket incl. lu/os	Milieuhygiënische kwaliteit grond
52_BG02	0,00 - 0,40	52_007	Standaardpakket incl. lu/os	Milieuhygiënische kwaliteit grond
52_OG01	0,40 - 1,10	52_005, 52_007, 52_008	Standaardpakket incl. lu/os	Milieuhygiënische kwaliteit grond
52_PFAS	0,00 - 0,50	52_001, 52_003, 52_006, 52_008	PFAS (30) advieslijst 12 juli	Milieuhygiënische kwaliteit grond
53_BG01	0,00 - 0,40	53_001, 53_002, 53_003, 53_004, 53_005, 53_006, 53_008, 53_010	Standaardpakket incl. lu/os	Milieuhygiënische kwaliteit grond
53_OG01	0,50 - 1,30	53_003, 53_008, 53_010	Standaardpakket incl. lu/os	Milieuhygiënische kwaliteit grond
53_OG02	1,10 - 1,40	53_008	Standaardpakket incl. lu/os	Milieuhygiënische kwaliteit grond
53_PFAS	0,00 - 0,40	53_001, 53_003, 53_004, 53_010	PFAS (30) advieslijst 12 juli	Milieuhygiënische kwaliteit grond
054_BG01	0,00 - 0,50	54_001, 54_002, 54_003, 54_004, 54_005, 54_006, 54_007, 54_011	Standaardpakket incl. lu/os	Milieuhygiënische kwaliteit grond
054_OG01	0,30 - 0,70	54_005, 54_006, 54_011	Standaardpakket incl. lu/os	Milieuhygiënische kwaliteit grond
054_OG02	0,90 - 1,60	54_006, 54_011	Standaardpakket incl. lu/os	Milieuhygiënische kwaliteit grond
054_PFAS	0,00 - 0,50	54_003, 54_005, 54_007, 54_011	PFAS (30) advieslijst 12 juli	Milieuhygiënische kwaliteit grond
55_BG01	0,00 - 0,35	55_001, 55_006, 55_011	Standaardpakket incl. lu/os	Milieuhygiënische kwaliteit grond
55_BG02	0,00 - 0,35	55_002, 55_003, 55_005, 55_007, 55_009, 55_010	Standaardpakket incl. lu/os	Milieuhygiënische kwaliteit grond
55_OG01	0,80 - 1,50	55_007, 55_009	Standaardpakket incl. lu/os	Milieuhygiënische kwaliteit grond
55_OG02	0,90 - 1,60	55_001, 55_009	Standaardpakket incl. lu/os	Milieuhygiënische kwaliteit grond
55_PFAS	0,00 - 0,30	55_003, 55_005, 55_007, 55_009	Standaardpakket incl. lu/os	Milieuhygiënische kwaliteit grond
56_BG01	0,00 - 0,40	56_001, 56_002, 56_003, 56_005	Standaardpakket incl. lu/os	Milieuhygiënische kwaliteit grond
56_BG02	0,00 - 0,50	56_004, 56_006, 56_007, 56_008	Standaardpakket incl. lu/os	Milieuhygiënische kwaliteit grond
56_OG01	0,40 - 1,10	56_003, 56_004, 56_007	Standaardpakket incl. lu/os	Milieuhygiënische kwaliteit grond
56_PFAS	0,00 - 0,50	56_001, 56_003, 56_004, 56_008	PFAS (30) advieslijst 12 juli	Milieuhygiënische kwaliteit grond
57_BG01	0,00 - 0,50	57_002	Standaardpakket incl. lu/os	Milieuhygiënische kwaliteit grond
57_BG02	0,00 - 0,50	57_001, 57_003, 57_004, 57_005, 57_006, 57_007, 57_008	Standaardpakket incl. lu/os	Milieuhygiënische kwaliteit grond
57_OG01	0,60 - 1,20	57_004, 57_005, 57_007	Standaardpakket incl. lu/os	Milieuhygiënische kwaliteit grond
57_PFAS	0,00 - 0,50	57_001, 57_004, 57_005, 57_006	PFAS (30) advieslijst 12 juli	Milieuhygiënische kwaliteit grond
58_BG01	0,00 - 0,50	58_002, 58_006, 58_008	Standaardpakket incl. lu/os	Milieuhygiënische kwaliteit grond
58_BG02	0,00 - 0,40	58_001, 58_003, 58_004, 58_005, 58_007	Standaardpakket incl. lu/os	Milieuhygiënische kwaliteit grond
58_OG01	0,30 - 1,30	58_001, 58_004, 58_007	Standaardpakket incl. lu/os	Milieuhygiënische kwaliteit grond
58_PFAS	0,00 - 0,40	58_001, 58_003, 58_004, 58_005	PFAS (30) advieslijst 12 juli	Milieuhygiënische kwaliteit grond
59_BG01	0,00 - 0,50	59-001, 59-002, 59-003, 59-004, 59-005, 59-006, 59-007, 59-011	Standaardpakket incl. lu/os	Milieuhygiënische kwaliteit grond
59_OG01	0,30 - 0,80	59-002, 59-004, 59-005, 59-006, 59-007, 59-011	Standaardpakket incl. lu/os	Milieuhygiënische kwaliteit grond
59_OG02	0,70 - 1,00	59-011	Standaardpakket incl. lu/os	Milieuhygiënische kwaliteit grond
59_OG03	0,70 - 1,50	59-002, 59-005, 59-011	Standaardpakket incl. lu/os	Milieuhygiënische kwaliteit grond
59_PFAS	0,00 - 0,50	59-001, 59-002, 59-003, 59-011	PFAS (30) advieslijst 12 juli	Milieuhygiënische kwaliteit grond
60_BG01	0,00 - 0,40	60_006, 60_008	Standaardpakket incl. lu/os	Milieuhygiënische kwaliteit grond
60_BG02	0,00 - 0,20	60_002, 60_005, 60_007	Standaardpakket incl. lu/os	Milieuhygiënische kwaliteit grond
60_BG03	0,00 - 0,50	60_001	Standaardpakket incl. lu/os	Milieuhygiënische kwaliteit grond

VBO+VBO-A 17-6-2019

Monster	Monstertraject (m -mv)	Deelmonsters	Analysepakket	Motivatie
60_BG04	0,00 - 0,50	60_004	Standaardpakket incl. lu/os	Milieuhygiënische kwaliteit grond
60_OG01	0,20 - 1,10	60_005, 60_007, 60_008	Standaardpakket incl. lu/os	Milieuhygiënische kwaliteit grond
60_PFAS	0,20 - 0,70	60_002, 60_003, 60_005, 60_008	PFAS (30) advieslijst 12 juli	Milieuhygiënische kwaliteit grond
061_001-1	0,00 - 0,40	61__001	Pakket lutum en organische stof, Zink	Bepaling gehalte zink
061_002-1	0,00 - 0,30	61__002	Pakket lutum en organische stof, Zink	Bepaling gehalte zink
061_003-1	0,00 - 0,30	61__003	Pakket lutum en organische stof, Zink	Bepaling gehalte zink
061_004-1	0,00 - 0,20	61__004	Pakket lutum en organische stof, Zink	Bepaling gehalte zink
061_005-1	0,00 - 0,30	61__005	Pakket lutum en organische stof, Zink	Bepaling gehalte zink
061_006-1	0,00 - 0,30	61__006	Pakket lutum en organische stof, Zink	Bepaling gehalte zink
061_007-1	0,00 - 0,30	61__007	Pakket lutum en organische stof, Zink	Bepaling gehalte zink
061_009-1	0,00 - 0,30	61__009	Pakket lutum en organische stof, Zink	Bepaling gehalte zink
061_BG01	0,00 - 0,40	61__001, 61__002, 61__003, 61__004, 61__005, 61__006, 61__007, 61__009	Standaardpakket incl. lu/os	Milieuhygiënische kwaliteit grond
061_OG01	0,30 - 0,80	61__002, 61__006, 61__009	Standaardpakket incl. lu/os	Milieuhygiënische kwaliteit grond
061_OG02	1,20 - 1,70	61__002, 61__006, 61__009	Standaardpakket incl. lu/os	Milieuhygiënische kwaliteit grond
061_PFAS	0,00 - 0,30	61__002, 61__004, 61__007, 61__009	PFAS (30) advieslijst 12 juli	Milieuhygiënische kwaliteit grond
061_WB01	0,20 - 0,70	61_wb3, 61_wb8	PFAS (30) advieslijst 12 juli 2019, STAPS pakket	Milieuhygiënische kwaliteit waterbodem
63_BG01-1	0,00 - 0,30	63_001, 63_003, 63_004, 63_006, 63_008, 63_009	Standaardpakket incl. lu/os	Milieuhygiënische kwaliteit grond
63_BG02-2	0,20 - 0,50	63_003, 63_004, 63_005, 63_006, 63_009, 63_010	Standaardpakket incl. lu/os	Milieuhygiënische kwaliteit grond
63_OG01	0,50 - 1,30	63_004, 63_006, 63_008	Standaardpakket incl. lu/os	Milieuhygiënische kwaliteit grond
63_PFAS	0,00 - 0,30	63_003, 63_004, 63_006, 63_009	PFAS (30) advieslijst 12 juli	Milieuhygiënische kwaliteit grond
63_01-1	0,00 - 0,20	63_001	Pakket lu/os, Zink	Bepaling gehalte zink
63_03-1	0,00 - 0,20	63_003	Pakket lu/os, Zink	Bepaling gehalte zink
63_04-1	0,00 - 0,30	63_004	Pakket lu/os, Zink	Bepaling gehalte zink
63_06-1	0,00 - 0,20	63_006	Pakket lu/os, Zink	Bepaling gehalte zink
63_08-1	0,00 - 0,30	63_008	Pakket lu/os, Zink	Bepaling gehalte zink
63_09-1	0,00 - 0,20	63_009	Pakket lu/os, Zink	Bepaling gehalte zink
64_BG01-1	0,00 - 0,30	64_002, 64_003, 64_004, 64_008	Standaardpakket incl. lu/os	Milieuhygiënische kwaliteit grond
64_BG02-1	0,00 - 0,50	64_002, 64_003, 64_005, 64_006, 64_007	Standaardpakket incl. lu/os	Milieuhygiënische kwaliteit grond
64_OG01	0,60 - 1,20	64_001, 64_008	Standaardpakket incl. lu/os	Milieuhygiënische kwaliteit grond
64_PFAS	0,00 - 0,50	64_005, 64_006, 64_007	PFAS (30) advieslijst 12 juli	Milieuhygiënische kwaliteit grond
64-01-1	0,00 - 0,20	64_001	Pakket lu/os, Zink	Bepaling gehalte zink
64-02-1	0,00 - 0,20	64_002	Pakket lu/os, Zink	Bepaling gehalte zink
64-03-1	0,00 - 0,10	64_003	Pakket lu/os, Zink	Bepaling gehalte zink
64-04-1	0,00 - 0,30	64_004	Pakket lu/os, Zink	Bepaling gehalte zink
64-08-1	0,00 - 0,20	64_008	Pakket lu/os, Zink	Bepaling gehalte zink
66_BG01-1	0,00 - 0,40	66_001, 66_002, 66_003, 66_004, 66_005, 66_007	Standaardpakket incl. lu/os	Milieuhygiënische kwaliteit grond
66_BG02-2	0,20 - 0,80	66_001, 66_002, 66_003, 66_004, 66_005, 66_007	Standaardpakket incl. lu/os	Milieuhygiënische kwaliteit grond
66_OG01	0,50 - 1,50	66_002, 66_004, 66_007	Standaardpakket incl. lu/os	Milieuhygiënische kwaliteit grond
66_PFAS	0,00 - 0,30	66_002, 66_003, 66_005, 66_007	PFAS (30) advieslijst 12 juli	Milieuhygiënische kwaliteit grond
67_BG01-1	0,00 - 0,50	67_001, 67_006	Standaardpakket incl. lu/os	Milieuhygiënische kwaliteit grond
67_BG02-1	0,00 - 0,50	67_002, 67_003, 67_004, 67_005, 67_007, 67_008	Standaardpakket incl. lu/os	Milieuhygiënische kwaliteit grond
67_OG01	0,70 - 1,50	67_001, 67_004, 67_006	Standaardpakket incl. lu/os	Milieuhygiënische kwaliteit grond
67_PFAS	0,00 - 0,50	67_001, 67_005, 67_006, 67_008	PFAS (30) advieslijst 12 juli	Milieuhygiënische kwaliteit grond
67_WB01-1	0,05 - 0,50	67_WB01, 67_WB02, 67_WB03, 67_WB04, 67_WB05, 67_WB06, 67_WB07, 67_WB08, 67_WB09, 67_WB10	PFAS (30) advieslijst 12 juli 2019, STAPS pakket	Milieuhygiënische kwaliteit waterbodem
68_BG01-1	0,00 - 0,50	68_002, 68_003, 68_006	Standaardpakket incl. lu/os	Milieuhygiënische kwaliteit grond
68_BG02-1	0,00 - 0,50	68_001, 68_004, 68_005, 68_007, 68_008	Standaardpakket incl. lu/os	Milieuhygiënische kwaliteit grond
68_OG01	0,40 - 1,50	68_004, 68_007, 68_008	Standaardpakket incl. lu/os	Milieuhygiënische kwaliteit grond
68_PFAS	0,00 - 0,50	68_001, 68_004, 68_007, 68_008	PFAS (30) advieslijst 12 juli	Milieuhygiënische kwaliteit grond
68_01-1	0,00 - 0,40	68_001	Pakket lu/os, Zink	Bepaling gehalte zink

Monster	Monstertraject (m -mv)	Deelmonsters	Analysepakket	Motivatie
68_04-1	0,00 - 0,30	68_004	Pakket lu/os, Zink	Bepaling gehalte zink
68_05-1	0,00 - 0,40	68_005	Pakket lu/os, Zink	Bepaling gehalte zink
68_07-1	0,00 - 0,40	68_007	Pakket lu/os, Zink	Bepaling gehalte zink
68_08-1	0,00 - 0,50	68_008	Pakket lu/os, Zink	Bepaling gehalte zink
70_BG01-1	0,00 - 0,50	70_001, 70_002	Standaardpakket incl. lu/os	Milieuhygiënische kwaliteit grond
70_BG02-1	0,00 - 0,50	70_003, 70_004, 70_005, 70_006, 70_008, 70_009	Standaardpakket incl. lu/os	Milieuhygiënische kwaliteit grond
70_OG01	0,60 - 1,10	70_006, 70_008, 70_009	Standaardpakket incl. lu/os	Milieuhygiënische kwaliteit grond
70_PFAS	0,00 - 0,50	70_005, 70_006, 70_008, 70_009	PFAS (30) advieslijst 12 juli	Milieuhygiënische kwaliteit grond
71_BG01	0,00 - 0,50	71_001, 71_002, 71_003, 71_004, 71_005, 71_007, 71_008, 71_011	Standaardpakket incl. lu/os	Milieuhygiënische kwaliteit grond
71_OG01	0,40 - 1,10	71_001, 71_008, 71_011	Standaardpakket incl. lu/os	Milieuhygiënische kwaliteit grond
71_OG02	0,90 - 1,50	71_001, 71_008, 71_011	Standaardpakket incl. lu/os	Milieuhygiënische kwaliteit grond
71_PFAS	0,00 - 0,50	71_001, 71_002, 71_005, 71_011	PFAS (30) advieslijst 12 juli	Milieuhygiënische kwaliteit grond
71_01-3	0,80 - 1,10	71_001	Zink	Bepaling gehalte zink
71_08-3	0,70 - 0,90	71_008	Zink	Bepaling gehalte zink
71_11-2	0,40 - 0,90	71_011	Zink	Bepaling gehalte zink
72_BG01	0,00 - 0,20	72_002, 72_004, 72_005, 72_009, 72_010	Standaardpakket incl. lu/os	Milieuhygiënische kwaliteit grond
72_BG02	0,00 - 0,50	72_001, 72_002, 72_004, 72_005, 72_007, 72_009	Standaardpakket incl. lu/os	Milieuhygiënische kwaliteit grond
72_BG03	0,10 - 0,60	72_010	Standaardpakket incl. lu/os	Milieuhygiënische kwaliteit grond
72_OG01	0,50 - 1,60	72_002, 72_007, 72_010	Standaardpakket incl. lu/os	Milieuhygiënische kwaliteit grond
72_PFAS	0,10 - 0,50	72_002, 72_004, 72_005, 72_009	PFAS (30) advieslijst 12 juli	Milieuhygiënische kwaliteit grond
73_BG01-1	0,00 - 0,50	73_001, 73_005, 73_006	Standaardpakket incl. lu/os	Milieuhygiënische kwaliteit grond
73_BG02-1	0,00 - 0,50	73_002, 73_003, 73_004, 73_007, 73_008	Standaardpakket incl. lu/os	Milieuhygiënische kwaliteit grond
73_BG03-1	0,20 - 0,70	73_001	Standaardpakket incl. lu/os	Milieuhygiënische kwaliteit grond
73_OG01	0,70 - 1,40	73_003, 73_008	Standaardpakket incl. lu/os	Milieuhygiënische kwaliteit grond
73_PFAS	0,00 - 0,50	73_002, 73_003, 73_007, 73_008	PFAS (30) advieslijst 12 juli	Milieuhygiënische kwaliteit grond
73_WB01-1	0,20 - 0,25	WB_11, WB_12, WB_13, WB_14, WB_15, WB_16, WB_17, WB_18, WB_19, WB_20	PFAS (30) advieslijst 12 juli 2019, STAPS pakket	Milieuhygiënische kwaliteit waterbodem
73_02-1	0,00 - 0,50	73_002	Pakket lu/os, Zink	Bepaling gehalte zink
73_03-1	0,00 - 0,50	73_003	Pakket lu/os, Zink	Bepaling gehalte zink
73_04-1	0,00 - 0,50	73_004	Pakket lu/os, Zink	Bepaling gehalte zink
73_07-1	0,00 - 0,50	73_007	Pakket lu/os, Zink	Bepaling gehalte zink
73_08-1	0,00 - 0,20	73_008	Pakket lu/os, Zink	Bepaling gehalte zink
74_BG01-1	0,00 - 0,50	74_001, 74_002, 74_003, 74_004, 74_007, 74_010	Standaardpakket incl. lu/os	Milieuhygiënische kwaliteit grond
74_BG02-1	0,00 - 0,30	74_008	Standaardpakket incl. lu/os	Milieuhygiënische kwaliteit grond
74_OG01	0,50 - 1,50	74_004, 74_008, 74_010	Standaardpakket incl. lu/os	Milieuhygiënische kwaliteit grond
74_PFAS	0,00 - 0,50	74_002, 74_004, 74_007, 74_010	PFAS (30) advieslijst 12 juli	Milieuhygiënische kwaliteit grond
75_BG01-1	0,00 - 0,40	75_001, 75_002, 75_007, 75_008	Standaardpakket incl. lu/os	Milieuhygiënische kwaliteit grond
75_BG02-1	0,00 - 0,50	75_003, 75_004, 75_005, 75_006	Standaardpakket incl. lu/os	Milieuhygiënische kwaliteit grond
75_OG01	0,30 - 1,20	75_001, 75_005, 75_007	Standaardpakket incl. lu/os	Milieuhygiënische kwaliteit grond
75_PFAS	0,00 - 0,30	75_001, 75_005, 75_006, 75_008	PFAS (30) advieslijst 12 juli	Milieuhygiënische kwaliteit grond
75_01-1	0,00 - 0,30	75_001	Pakket lu/os, Zink	Bepaling gehalte zink
75_02-1	0,00 - 0,30	75_002	Pakket lu/os, Zink	Bepaling gehalte zink
75_03-1	0,00 - 0,30	75_003	Pakket lu/os, Zink	Bepaling gehalte zink
75_04-1	0,00 - 0,50	75_004	Pakket lu/os, Zink	Bepaling gehalte zink
75_05-1	0,00 - 0,30	75_005	Pakket lu/os, Zink	Bepaling gehalte zink
75_06-1	0,00 - 0,30	75_006	Pakket lu/os, Zink	Bepaling gehalte zink
75_07-1	0,00 - 0,40	75_007	Pakket lu/os, Zink	Bepaling gehalte zink
75_08-1	0,00 - 0,30	75_008	Pakket lu/os, Zink	Bepaling gehalte zink
76_BG01-1	0,00 - 0,40	76_001, 76_002, 76_004, 76_005	Standaardpakket incl. lu/os	Milieuhygiënische kwaliteit grond
76_OG01	0,20 - 0,90	76_003, 76_006, 76_008	Standaardpakket incl. lu/os	Milieuhygiënische kwaliteit grond
76_OG02	0,90 - 1,60	76_003, 76_006, 76_008	Standaardpakket incl. lu/os	Milieuhygiënische kwaliteit grond
76_PFAS	0,00 - 0,40	76_001, 76_002, 76_003, 76_006	PFAS (30) advieslijst 12 juli	Milieuhygiënische kwaliteit grond
78_BG01-1	0,00 - 0,30	78_002, 78_005, 78_006, 78_007, 78_008, 78_009	Standaardpakket incl. lu/os	Milieuhygiënische kwaliteit grond
78_BG02-2	0,10 - 0,60	78_007	Standaardpakket incl. lu/os	Milieuhygiënische kwaliteit grond
78_OG01	0,30 - 1,10	78_005, 78_007, 78_009	Standaardpakket incl. lu/os	Milieuhygiënische kwaliteit grond
78_PFAS	0,00 - 0,30	78_006, 78_007, 78_008, 78_009	Standaardpakket incl. lu/os	Milieuhygiënische kwaliteit grond
78_02-1	0,00 - 0,30	78_002	Pakket lu/os, Zink	Bepaling gehalte zink
78_05-1	0,00 - 0,30	78_005	Pakket lu/os, Zink	Bepaling gehalte zink
78_06-1	0,00 - 0,30	78_006	Pakket lu/os, Zink	Bepaling gehalte zink
78_07-1	0,00 - 0,10	78_007	Pakket lu/os, Zink	Bepaling gehalte zink
78_08-1	0,00 - 0,30	78_008	Pakket lu/os, Zink	Bepaling gehalte zink

VBO+VBO-A 17-6-2019

Monster	Monstertraject (m -mv)	Deelmonsters	Analysepakket	Motivatie
78_09-1	0,00 - 0,30	78_009	Pakket lu/os, Zink	Bepaling gehalte zink
79_BG01-1	0,00 - 0,50	79_001, 79_002, 79_003, 79_005, 79_006, 79_007	Standaardpakket incl. lu/os	Milieuhygiënische kwaliteit grond
79_OG01	0,50 - 0,90	79_001, 79_002, 79_006	Standaardpakket incl. lu/os	Milieuhygiënische kwaliteit grond
79_OG02	0,80 - 1,10	79_002, 79_006	Standaardpakket incl. lu/os	Milieuhygiënische kwaliteit grond
79_PFAS	0,00 - 0,50	79_001, 79_002, 79_003, 79_005	PFAS (30) advieslijst 12 juli	Milieuhygiënische kwaliteit grond
80_BG01-1	0,00 - 0,50	80_001, 80_002, 80_003, 80_004, 80_007	Standaardpakket incl. lu/os	Milieuhygiënische kwaliteit grond
80_BG02-2	0,20 - 0,90	80_004, 80_007	Standaardpakket incl. lu/os	Milieuhygiënische kwaliteit grond
80_OG01	0,40 - 1,10	80_005, 80_007	Standaardpakket incl. lu/os	Milieuhygiënische kwaliteit grond
80_PFAS	0,00 - 0,50	80_002, 80_003, 80_004, 80_005	PFAS (30) advieslijst 12 juli	Milieuhygiënische kwaliteit grond
80_1-1	0,00 - 0,50	80_001	Pakket lu/os, Zink	Bepaling gehalte zink
80_2-1	0,00 - 0,50	80_002	Pakket lu/os, Zink	Bepaling gehalte zink
80_3-1	0,00 - 0,50	80_003	Pakket lu/os, Zink	Bepaling gehalte zink
80_4-1	0,00 - 0,40	80_004	Pakket lu/os, Zink	Bepaling gehalte zink
80_7-1	0,00 - 0,20	80_007	Pakket lu/os, Zink	Bepaling gehalte zink
081_BG01	0,00 - 0,50	81_001, 81_002, 81_003, 81_005, 81_006, 81_007, 81_008	Standaardpakket incl. lu/os	Milieuhygiënische kwaliteit grond
081_BG02	0,30 - 0,80	81_003, 81_005, 81_008	Standaardpakket incl. lu/os	Milieuhygiënische kwaliteit grond
081_OG01	1,10 - 2,30	81_005, 81_008	Standaardpakket incl. lu/os	Milieuhygiënische kwaliteit grond
081_PFAS	0,00 - 0,50	81_001, 81_006, 81_008	PFAS (30) advieslijst 12 juli	Milieuhygiënische kwaliteit grond
86_BG01-1	0,00 - 0,40	86_001, 86_006	Standaardpakket incl. lu/os	Milieuhygiënische kwaliteit grond
86_BG02-1	0,00 - 0,40	86_002, 86_003, 86_004, 86_007, 86_008, 86_009	Standaardpakket incl. lu/os	Milieuhygiënische kwaliteit grond
86_OG01	0,40 - 1,30	86_004, 86_007, 86_009	Standaardpakket incl. lu/os	Milieuhygiënische kwaliteit grond
86_PFAS	0,00 - 0,40	86_001, 86_003, 86_004, 86_009	PFAS advieslijst +GENX	Milieuhygiënische kwaliteit grond
86_01-1	0,00 - 0,40	86_001	Pakket lu/os, Zink	Bepaling gehalte zink
86_06-1	0,00 - 0,40	86_006	Pakket lu/os, Zink	Bepaling gehalte zink
86_02-1	0,00 - 0,40	86_002	Pakket lu/os, Zink	Bepaling gehalte zink
86_03-1	0,00 - 0,40	86_003	Pakket lu/os, Zink	Bepaling gehalte zink
86_04-1	0,00 - 0,40	86_004	Pakket lu/os, Zink	Bepaling gehalte zink
86_07-1	0,00 - 0,40	86_007	Pakket lu/os, Zink	Bepaling gehalte zink
86_08-1	0,00 - 0,40	86_008	Pakket lu/os, Zink	Bepaling gehalte zink
86_09-1	0,00 - 0,40	86_009	Pakket lu/os, Zink	Bepaling gehalte zink
88_BG01-1	0,00 - 0,50	88_001, 88_005, 88_008, 88_011	Standaardpakket incl. lu/os	Milieuhygiënische kwaliteit grond
88_BG02-1	0,00 - 0,50	88_002, 88_003, 88_004, 88_007	Standaardpakket incl. lu/os	Milieuhygiënische kwaliteit grond
88_OG01	0,60 - 1,50	88_002, 88_007, 88_011	Standaardpakket incl. lu/os	Milieuhygiënische kwaliteit grond
88_PFAS	0,00 - 0,50	88_001, 88_002, 88_003, 88_011	PFAS (30) advieslijst 12 juli	Milieuhygiënische kwaliteit grond
88_WB01-1	0,30 - 0,80	88_WB01, 88_WB02, 88_WB03, 88_WB04, 88_WB05, 88_WB06, 88_WB07, 88_WB08, 88_WB09, 88_WB10	PFAS (30) advieslijst 12 juli 2019, STAPS pakket	Milieuhygiënische kwaliteit waterbodem
89_BG01-1	0,00 - 0,50	89_001, 89_002, 89_004, 89_007, 89_008, 89_010	Standaardpakket incl. lu/os	Milieuhygiënische kwaliteit grond
89_BG02-1	0,00 - 0,50	89_003, 89_005	Standaardpakket incl. lu/os	Milieuhygiënische kwaliteit grond
89_OG01	0,50 - 1,50	89_007, 89_008, 89_010	Standaardpakket incl. lu/os	Milieuhygiënische kwaliteit grond
89_PFAS	0,00 - 0,50	89_001, 89_007, 89_008, 89_010	PFAS (30) advieslijst 12 juli	Milieuhygiënische kwaliteit grond
89_7-2	0,50 - 1,00	89_007	Pakket lu/os, Zink	Bepaling gehalte zink
89_8-3	1,00 - 1,50	89_008	Pakket lu/os, Zink	Bepaling gehalte zink
89_10-2	0,50 - 0,90	89_010	Pakket lu/os, Zink	Bepaling gehalte zink
89_WB01-1	1,20 - 1,40	89_WB01, 89_WB02, 89_WB03, 89_WB04, 89_WB05, 89_WB06, 89_WB07, 89_WB08, 89_WB09, 89_WB10	PFAS (30) advieslijst 12 juli 2019, STAPS pakket	Milieuhygiënische kwaliteit waterbodem
89_WB02-1	0,20 - 0,40	89_WB11, 89_WB12, 89_WB13, 89_WB14, 89_WB15, 89_WB16, 89_WB17, 89_WB18, 89_WB19, 89_WB20	PFAS (30) advieslijst 12 juli 2019, STAPS pakket	Milieuhygiënische kwaliteit waterbodem
91_BG01-1	0,00 - 0,50	91_001, 91_003, 91_004, 91_007	Standaardpakket incl. lu/os	Milieuhygiënische kwaliteit grond
91_BG02-1	0,00 - 0,50	91_002, 91_005, 91_006, 91_008	Standaardpakket incl. lu/os	Milieuhygiënische kwaliteit grond
91_OG01	0,50 - 1,70	91_001, 91_005, 91_007	Standaardpakket incl. lu/os	Milieuhygiënische kwaliteit grond
91_PFAS	0,00 - 0,50	91_003, 91_005, 91_008, 91_011	PFAS (30) advieslijst 12 juli	Milieuhygiënische kwaliteit grond
91_WB01-1	0,05 - 0,30	91_WB01, 91_WB02, 91_WB03, 91_WB04, 91_WB05, 91_WB06, 91_WB07, 91_WB08, 91_WB09, 91_WB10	PFAS (30) advieslijst 12 juli 2019, STAPS pakket	Milieuhygiënische kwaliteit waterbodem
91_01-1	0,00 - 0,50	91_001	Pakket lu/os, Zink	Bepaling gehalte zink
91_03-1	0,00 - 0,50	91_003	Pakket lu/os, Zink	Bepaling gehalte zink
91_04-1	0,00 - 0,50	91_004	Pakket lu/os, Zink	Bepaling gehalte zink
91_07-1	0,00 - 0,40	91_007	Pakket lu/os, Zink	Bepaling gehalte zink
92_BG01-1	0,00 - 0,50	92_004, 92_006, 92_008, 92_011	Standaardpakket incl. lu/os	Milieuhygiënische kwaliteit grond

VBO+VBO-A 17-6-2019

Monster	Monstertraject (m -mv)	Deelmonsters	Analysepakket	Motivatie
92_BG02-1	0,00 - 0,50	92_001, 92_002, 92_003, 92_007	Standaardpakket incl. lu/os	Milieuhygiënische kwaliteit grond
92_OG01	0,70 - 1,20	92_001, 92_008, 92_011	Standaardpakket incl. lu/os	Milieuhygiënische kwaliteit grond
92_PFAS	0,00 - 0,50	92_001, 92_004, 92_007, 92_011	PFAS (30) advieslijst 12 juli	Milieuhygiënische kwaliteit grond
93_BG01-1	0,00 - 0,50	93_001, 93_002, 93_003, 93_007	Standaardpakket incl. lu/os	Milieuhygiënische kwaliteit grond
93_BG02-1	0,00 - 0,50	93_004, 93_005, 93_006, 93_008	Standaardpakket incl. lu/os	Milieuhygiënische kwaliteit grond
93_OG01	0,50 - 1,50	93_006, 93_007, 93_008	Standaardpakket incl. lu/os	Milieuhygiënische kwaliteit grond
93_PFAS	0,00 - 0,50	93_001, 93_004, 93_006, 93_007	PFAS (30) advieslijst 12 juli	Milieuhygiënische kwaliteit grond
94_BG01-1	0,00 - 0,30	94_001, 94_002, 94_004, 94_005, 94_006, 94_007	Standaardpakket incl. lu/os	Milieuhygiënische kwaliteit grond
94_OG01	0,40 - 0,80	94_005, 94_006	Standaardpakket incl. lu/os	Milieuhygiënische kwaliteit grond
94_OG02	0,80 - 1,70	94_004, 94_005, 94_006	Standaardpakket incl. lu/os	Milieuhygiënische kwaliteit grond
94_PFAS	0,00 - 0,30	94_001, 94_004, 94_005, 94_007	PFAS (30) advieslijst 12 juli	Milieuhygiënische kwaliteit grond
94_WB01-1	0,10 - 0,30	94_WB01, 94_WB02, 94_WB03, 94_WB04, 94_WB05, 94_WB06, 94_WB07, 94_WB08, 94_WB09, 94_WB10	PFAS (30) advieslijst 12 juli 2019, STAPS pakket	Milieuhygiënische kwaliteit waterbodem
94_01-1	0,00 - 0,30	94_001	Pakket lu/os, Zink	Bepaling gehalte zink
94_02-1	0,00 - 0,30	94_002	Pakket lu/os, Zink	Bepaling gehalte zink
94_04-1	0,00 - 0,30	94_004	Pakket lu/os, Zink	Bepaling gehalte zink
94_05-1	0,00 - 0,30	94_005	Pakket lu/os, Zink	Bepaling gehalte zink
94_06-1	0,00 - 0,30	94_006	Pakket lu/os, Zink	Bepaling gehalte zink
94_07-1	0,00 - 0,30	94_007	Pakket lu/os, Zink	Bepaling gehalte zink
95_BG01-1	0,00 - 0,50	95_001, 95_002, 95_004, 95_005, 95_007, 95_009	Standaardpakket incl. lu/os	Milieuhygiënische kwaliteit grond
95_OG01	0,60 - 1,10	95_009	Standaardpakket incl. lu/os	Milieuhygiënische kwaliteit grond
95_OG02	0,90 - 1,40	95_007, 95_008	Standaardpakket incl. lu/os	Milieuhygiënische kwaliteit grond
95_PFAS	0,00 - 0,50	95_004, 95_005, 95_007, 95_009	PFAS (30) advieslijst 12 juli	Milieuhygiënische kwaliteit grond
96_BG01-1	0,00 - 0,50	96_001, 96_003, 96_004, 96_005, 96_006, 96_008	Standaardpakket incl. lu/os	Milieuhygiënische kwaliteit grond
96_OG01	0,60 - 1,50	96_001, 96_002, 96_007	Standaardpakket incl. lu/os	Milieuhygiënische kwaliteit grond
96_OG02	0,80 - 1,50	96_004, 96_006	Standaardpakket incl. lu/os	Milieuhygiënische kwaliteit grond
96_PFAS	0,00 - 0,50	96_001, 96_005, 96_006, 96_008	PFAS (30) advieslijst 12 juli	Milieuhygiënische kwaliteit grond
96_01-1	0,00 - 0,20	96_001	Pakket lu/os, Zink	Bepaling gehalte zink
96_03-1	0,00 - 0,50	96_003	Pakket lu/os, Zink	Bepaling gehalte zink
96_04-1	0,00 - 0,50	96_004	Pakket lu/os, Zink	Bepaling gehalte zink
96_05-1	0,00 - 0,20	96_005	Pakket lu/os, Zink	Bepaling gehalte zink
96_06-1	0,00 - 0,50	96_006	Pakket lu/os, Zink	Bepaling gehalte zink
96_08-1	0,00 - 0,30	96_008	Pakket lu/os, Zink	Bepaling gehalte zink
97_BG01-1	0,00 - 0,50	97_001, 97_002, 97_003, 97_004, 97_005, 97_008	Standaardpakket incl. lu/os	Milieuhygiënische kwaliteit grond
97_OG01	1,20 - 2,10	97_003, 97_004	Standaardpakket incl. lu/os	Milieuhygiënische kwaliteit grond
97_OG02	0,60 - 1,20	97_001, 97_003, 97_004	Standaardpakket incl. lu/os	Milieuhygiënische kwaliteit grond
97_PFAS	0,00 - 0,50	97_001, 97_003, 97_005, 97_008	PFAS (30) advieslijst 12 juli	Milieuhygiënische kwaliteit grond
97_3-6	1,60 - 2,10	97_003	Pakket lu/os, Zink	Bepaling gehalte zink
97_4-4	1,20 - 1,70	97_004	Pakket lu/os, Zink	Bepaling gehalte zink
098_BG01-1	0,00 - 0,50	98_01, 98_011, 98_02, 98_03	Standaardpakket incl. lu/os	Milieuhygiënische kwaliteit grond
098_BG02-1	0,00 - 0,30	98_006, 98_010, 98_04, 98_05	Standaardpakket incl. lu/os	Milieuhygiënische kwaliteit grond
098_OG01	0,60 - 1,50	98_006, 98_010, 98_011	Standaardpakket incl. lu/os	Milieuhygiënische kwaliteit grond
098_PFAS	0,00 - 0,50	98_006, 98_02, 98_03, 98_05	PFAS (30) advieslijst 12 juli	Milieuhygiënische kwaliteit grond
098_WB01-1	0,20 - 0,40	98_WB01, 98_WB02, 98_WB03, 98_WB04, 98_WB05, 98_WB06, 98_WB07, 98_WB08, 98_WB09, 98_WB10	PFAS (30) advieslijst 12 juli 2019, STAPS pakket	Milieuhygiënische kwaliteit waterbodem
098_1-1	0,00 - 0,30	98_01	Pakket lu/os, Zink	Bepaling gehalte zink
098_11-1	0,00 - 0,20	98_011	Pakket lu/os, Zink	Bepaling gehalte zink
098_2-1	0,00 - 0,30	98_02	Pakket lu/os, Zink	Bepaling gehalte zink
098_3-1	0,00 - 0,50	98_03	Pakket lu/os, Zink	Bepaling gehalte zink
098_6-1	0,00 - 0,30	98_006	Pakket lu/os, Zink	Bepaling gehalte zink
098_10-1	0,00 - 0,30	98_010	Pakket lu/os, Zink	Bepaling gehalte zink
098_4-1	0,00 - 0,30	98_04	Pakket lu/os, Zink	Bepaling gehalte zink
098_5-1	0,00 - 0,30	98_05	Pakket lu/os, Zink	Bepaling gehalte zink
99_BG01-1	0,00 - 0,50	99_001, 99_003, 99_004, 99_005, 99_006, 99_009	Standaardpakket incl. lu/os	Milieuhygiënische kwaliteit grond
99_OG01	0,80 - 1,30	99_003	Standaardpakket incl. lu/os	Milieuhygiënische kwaliteit grond
99_OG02	0,60 - 1,30	99_004, 99_009	Standaardpakket incl. lu/os	Milieuhygiënische kwaliteit grond
99_PFAS	0,00 - 0,50	99_001, 99_003, 99_005, 99_009	PFAS advieslijst +GENX	Milieuhygiënische kwaliteit grond
100_BG01-1	0,00 - 0,30	100_001, 100_007, 100_011	Standaardpakket incl. lu/os	Milieuhygiënische kwaliteit grond

VBO+VBO-A 17-6-2019

Monster	Monstertraject (m -mv)	Deelmonsters	Analysepakket	Motivatie
100_BG02-1	0,00 - 0,30	100_003, 100_004, 100_005, 100_006, 100_009	Standaardpakket incl. lu/os	Milieuhygiënische kwaliteit grond
100_OG01	0,80 - 1,80	100_003, 100_006, 100_007	Standaardpakket incl. lu/os	Milieuhygiënische kwaliteit grond
100_PFAS	0,00 - 0,30	100_003, 100_004, 100_005, 100_006	PFAS advieslijst +GENX	Milieuhygiënische kwaliteit grond
100_WB01-1	0,40 - 0,70	100_WB01, 100_WB02, 100_WB03, 100_WB04, 100_WB05, 100_WB06, 100_WB07, 100_WB08, 100_WB09, 100_WB10	PFAS (30) advieslijst 12 juli 2019, STAPS pakket	Milieuhygiënische kwaliteit waterbodem
101_BG01-1	0,00 - 0,50	101_001, 101_002, 101_003, 101_005	Standaardpakket incl. lu/os	Milieuhygiënische kwaliteit grond
101_BG02-1	0,00 - 0,50	101_004, 101_007, 101_008, 101_010	Standaardpakket incl. lu/os	Milieuhygiënische kwaliteit grond
101_OG01	0,60 - 1,60	101_005, 101_008, 101_010	Standaardpakket incl. lu/os	Milieuhygiënische kwaliteit grond
101_PFAS	0,00 - 0,50	101_001, 101_005, 101_007, 101_010	PFAS advieslijst +GENX	Milieuhygiënische kwaliteit grond
102_BG01-1	0,00 - 0,50	102_002, 102_005, 102_006, 102_008	Standaardpakket incl. lu/os	Milieuhygiënische kwaliteit grond
102_OG01-3	0,60 - 1,20	102_006, 102_008	Standaardpakket incl. lu/os	Milieuhygiënische kwaliteit grond
102_PFAS	0,00 - 0,50	102_002, 102_005, 102_006, 102_008	PFAS (30) advieslijst 12 juli	Milieuhygiënische kwaliteit grond
103_BG01-1	0,00 - 0,40	103_001, 103_002, 103_006, 103_008	Standaardpakket incl. lu/os	Milieuhygiënische kwaliteit grond
103_BG02-1	0,00 - 0,50	103_003, 103_004, 103_005, 103_007	Standaardpakket incl. lu/os	Milieuhygiënische kwaliteit grond
103_OG01-3	0,70 - 1,20	103_003, 103_006, 103_008	Standaardpakket incl. lu/os	Milieuhygiënische kwaliteit grond
103_PFAS	0,00 - 0,50	103_001, 103_003, 103_004, 103_006	PFAS (30) advieslijst 12 juli	Milieuhygiënische kwaliteit grond
104_BG01-1	0,00 - 0,45	104_001, 104_002, 104_008, 104_011	Standaardpakket incl. lu/os	Milieuhygiënische kwaliteit grond
104_BG02-1	0,00 - 0,50	104_003, 104_004, 104_005, 104_007	Standaardpakket incl. lu/os	Milieuhygiënische kwaliteit grond
104_OG01-2	0,40 - 0,95	104_005, 104_008, 104_011	Standaardpakket incl. lu/os	Milieuhygiënische kwaliteit grond
104_PFAS	0,00 - 0,45	104_001, 104_004, 104_005, 104_011	PFAS (30) advieslijst 12 juli	Milieuhygiënische kwaliteit grond
106_BG01-1	0,00 - 0,50	106_001, 106_003, 106_007, 106_010, 106_011	Standaardpakket incl. lu/os	Milieuhygiënische kwaliteit grond
106_BG02-1	0,00 - 0,50	106_002, 106_004, 106_005, 106_006, 106_008, 106_009	Standaardpakket incl. lu/os	Milieuhygiënische kwaliteit grond
106_OG01	0,40 - 1,00	106_001, 106_002, 106_006, 106_007	Standaardpakket incl. lu/os	Milieuhygiënische kwaliteit grond
106_PFAS	0,00 - 0,50	106_001, 106_003, 106_004, 106_006	PFAS advieslijst +GENX	Milieuhygiënische kwaliteit grond
107_BG01-1	0,00 - 0,50	107_003, 107_004, 107_008	Standaardpakket incl. lu/os	Milieuhygiënische kwaliteit grond
107_BG02-1	0,00 - 0,50	107_001, 107_002, 107_005, 107_010	Standaardpakket incl. lu/os	Milieuhygiënische kwaliteit grond
107_OG01	0,40 - 0,70	107_003, 107_008	Standaardpakket incl. lu/os	Milieuhygiënische kwaliteit grond
107_PFAS	0,00 - 0,50	107_001, 107_003, 107_005, 107_006	PFAS (30) advieslijst 12 juli	Milieuhygiënische kwaliteit grond
107_03-1	0,00 - 0,50	107_003	Pakket lu/os, Zink	Bepaling gehalte zink
107_04	0,00 - 0,30	107_004	Pakket lu/os, Zink	Bepaling gehalte zink
107_08	0,00 - 0,20	107_008	Pakket lu/os, Zink	Bepaling gehalte zink
108_BG01-1	0,00 - 0,50	108_001, 108_002, 108_005, 108_006, 108_007, 108_009	Standaardpakket incl. lu/os	Milieuhygiënische kwaliteit grond
108_BG02-2	0,20 - 0,60	108_001, 108_002, 108_006, 108_007, 108_009	Standaardpakket incl. lu/os	Milieuhygiënische kwaliteit grond
108_OG01-3	0,40 - 0,70	108_005, 108_007, 108_009	Standaardpakket incl. lu/os	Milieuhygiënische kwaliteit grond
108_PFAS	0,00 - 0,50	108_002, 108_005, 108_006, 108_009	PFAS (30) advieslijst 12 juli	Milieuhygiënische kwaliteit grond
109_BG01-1	0,00 - 0,50	109_007, 109_009, 109_011	Standaardpakket incl. lu/os	Milieuhygiënische kwaliteit grond
109_BG02-1	0,00 - 0,50	109_001, 109_002, 109_003, 109_004, 109_008	Standaardpakket incl. lu/os	Milieuhygiënische kwaliteit grond
109_OG01-3	0,40 - 1,20	109_007, 109_009, 109_011	Standaardpakket incl. lu/os	Milieuhygiënische kwaliteit grond
109_PFAS	0,00 - 0,50	109_001, 109_003, 109_004, 109_008	PFAS (30) advieslijst 12 juli	Milieuhygiënische kwaliteit grond
110_BG01-1	0,00 - 0,50	110_001, 110_002, 110_003, 110_004, 110_005, 110_006, 110_007, 110_008	Standaardpakket incl. lu/os	Milieuhygiënische kwaliteit grond
110_BG02-2	0,20 - 0,80	110_001, 110_003, 110_004, 110_005, 110_007, 110_008	Standaardpakket incl. lu/os	Milieuhygiënische kwaliteit grond
110_OG01-3	0,40 - 1,30	110_001, 110_004, 110_007	Standaardpakket incl. lu/os	Milieuhygiënische kwaliteit grond
110_PFAS	0,00 - 0,30	110_001, 110_003, 110_004, 110_006	PFAS (30) advieslijst 12 juli	Milieuhygiënische kwaliteit grond
111_BG01-1	0,00 - 0,50	111_001, 111_002, 111_003, 111_008	Standaardpakket incl. lu/os	Milieuhygiënische kwaliteit grond
111_BG02-1	0,00 - 0,50	111_004, 111_005, 111_006, 111_007	Standaardpakket incl. lu/os	Milieuhygiënische kwaliteit grond
111_OG01	0,70 - 1,30	111_001, 111_007	Standaardpakket incl. lu/os	Milieuhygiënische kwaliteit grond
111_PFAS	0,00 - 0,50	111_001, 111_003, 111_004, 111_006	PFAS (30) advieslijst 12 juli	Milieuhygiënische kwaliteit grond
112_BG01-1	0,00 - 0,50	112_003, 112_004, 112_005, 112_008	Standaardpakket incl. lu/os	Milieuhygiënische kwaliteit grond
112_BG02-1	0,00 - 0,50	112_001, 112_002, 112_007, 112_011	Standaardpakket incl. lu/os	Milieuhygiënische kwaliteit grond
112_OG01	0,80 - 1,40	112_007, 112_008	Standaardpakket incl. lu/os	Milieuhygiënische kwaliteit grond
112_PFAS	0,00 - 0,50	112_001, 112_003, 112_008, 112_011	PFAS (30) advieslijst 12 juli	Milieuhygiënische kwaliteit grond
113_BG01-1	0,00 - 0,40	113_001, 113_003, 113_004, 113_009	PFAS (30) advieslijst 12 juli, Standaardpakket incl. lu/os	Milieuhygiënische kwaliteit grond
113_BG02-2	0,10 - 0,70	113_006, 113_007, 113_009	Standaardpakket incl. lu/os	Milieuhygiënische kwaliteit grond
113_OG01-4	0,80 - 1,10	113_009	Standaardpakket incl. lu/os	Milieuhygiënische kwaliteit grond
114_BG01-1	0,00 - 0,50	114-001, 114-002, 114-004, 114-006, 114-008, 114-010	Standaardpakket incl. lu/os	Milieuhygiënische kwaliteit grond

VBO+VBO-A 17-6-2019

Monster	Monstertraject (m -mv)	Deelmonsters	Analysepakket	Motivatie
114_BG02-1	0,00 - 0,50	114-003, 114-005, 114-007, 114-009, 114-011, 114-012	Standaardpakket incl. lu/os	Milieuhygiënische kwaliteit grond
114_OG01	0,50 - 1,20	114-002, 114-003, 114-004	Standaardpakket incl. lu/os	Milieuhygiënische kwaliteit grond
114_PFAS	0,00 - 0,50	114-001, 114-002, 114-003, 114-005	PFAS (30) advieslijst 12 juli	Milieuhygiënische kwaliteit grond
123_BG01	0,00 - 0,50	123_001, 123_002, 123_003, 123_004, 123_005, 123_008, 123_009	Standaardpakket incl. lu/os	Milieuhygiënische kwaliteit grond
123_BG02	0,20 - 0,90	123_002, 123_004, 123_007, 123_008, 123_009	Standaardpakket incl. lu/os	Milieuhygiënische kwaliteit grond
123_OG01	0,90 - 1,20	123_007, 123_008	Standaardpakket incl. lu/os	Milieuhygiënische kwaliteit grond
123_OG02	1,10 - 1,60	123_007, 123_008, 123_009	Standaardpakket incl. lu/os	Milieuhygiënische kwaliteit grond
123_PFAS	0,00 - 0,30	123_001, 123_002, 123_008, 123_009	PFAS (30) advieslijst 12 juli	Milieuhygiënische kwaliteit grond
124_BG01	0,00 - 0,50	124_001, 124_003, 124_004, 124_005, 124_006	Standaardpakket incl. lu/os	Milieuhygiënische kwaliteit grond
124_BG02	0,00 - 0,50	124_002, 124_008, 124_009	Standaardpakket incl. lu/os	Milieuhygiënische kwaliteit grond
124_OG01	0,90 - 1,60	124_004, 124_009	Standaardpakket incl. lu/os	Milieuhygiënische kwaliteit grond
124_OG02	0,50 - 1,50	124_002, 124_004	Standaardpakket incl. lu/os	Milieuhygiënische kwaliteit grond
124_PFAS	0,00 - 0,50	124_003, 124_004, 124_005, 124_006	PFAS (30) advieslijst 12 juli	Milieuhygiënische kwaliteit grond
124_2-4	1,10 - 1,50	124_002	Pakket lu/os, Zink	Bepaling gehalte zink
124_4-2	0,50 - 1,00	124_004	Pakket lu/os, Zink	Bepaling gehalte zink
125_BG01	0,00 - 0,50	125_002, 125_003, 125_005, 125_010	Standaardpakket incl. lu/os	Milieuhygiënische kwaliteit grond
125_BG02	0,00 - 0,50	125_001, 125_004, 125_006, 125_011	Standaardpakket incl. lu/os	Milieuhygiënische kwaliteit grond
125_OG01	0,80 - 1,50	125_004, 125_010, 125_011	Standaardpakket incl. lu/os	Milieuhygiënische kwaliteit grond
125_PFAS	0,00 - 0,50	125_001, 125_002, 125_010, 125_011	PFAS (30) advieslijst 12 juli	Milieuhygiënische kwaliteit grond
126_02-1	0,00 - 0,50	126_002	Metalen pakket (9), Pakket lutum en organische stof	Bepaling gehalte metalen
126_04-1	0,00 - 0,50	126_004	Metalen pakket (9), Pakket lutum en organische stof	Bepaling gehalte metalen
126_06-1	0,00 - 0,50	126_006	Metalen pakket (9), Pakket lutum en organische stof	Bepaling gehalte metalen
126_07-1	0,00 - 0,50	126_007	Metalen pakket (9), Pakket lutum en organische stof	Bepaling gehalte metalen
126_BG01	0,00 - 0,50	126_001, 126_003, 126_005, 126_010	Standaardpakket incl. lu/os	Milieuhygiënische kwaliteit grond
126_BG02	0,00 - 0,50	126_002, 126_004, 126_006, 126_007	Standaardpakket incl. lu/os	Milieuhygiënische kwaliteit grond
126_OG01	0,80 - 1,50	126_004, 126_006, 126_010	Standaardpakket incl. lu/os	Milieuhygiënische kwaliteit grond
126_PFAS	0,00 - 0,50	126_001, 126_002, 126_006, 126_010	PFAS (30) advieslijst 12 juli	Milieuhygiënische kwaliteit grond
127_BG01	0,00 - 0,50	127_001, 127_002, 127_005, 127_007	Standaardpakket incl. lu/os	Milieuhygiënische kwaliteit grond
127_BG02	0,00 - 0,50	127_003, 127_004, 127_006, 127_010	Standaardpakket incl. lu/os	Milieuhygiënische kwaliteit grond
127_OG01	0,50 - 1,30	127_004, 127_005, 127_010	Standaardpakket incl. lu/os	Milieuhygiënische kwaliteit grond
127_PFAS	0,00 - 0,50	127_001, 127_003, 127_005, 127_010	PFAS (30) advieslijst 12 juli	Milieuhygiënische kwaliteit grond
128_BG01-1	0,00 - 0,50	128_001, 128_002, 128_003, 128_004, 128_005, 128_007, 128_008	Standaardpakket incl. lu/os	Milieuhygiënische kwaliteit grond
128_BG02-2	0,20 - 0,80	128_002, 128_004, 128_009	Standaardpakket incl. lu/os	Milieuhygiënische kwaliteit grond
128_OG01	0,80 - 1,00	128_002, 128_004	Standaardpakket incl. lu/os	Milieuhygiënische kwaliteit grond
128_OG02	0,70 - 1,30	128_002, 128_004, 128_009	Standaardpakket incl. lu/os	Milieuhygiënische kwaliteit grond
129_ASB	0,08 - 0,70	129_AMM	Asbest Puin: 25-27.5 kg (conform NEN 5898)	Milieuhygiënische kwaliteit puin aangaande asbest
129_BG01	0,08 - 0,90	129_004, 129_005, 129_007	Standaardpakket incl. lu/os	Milieuhygiënische kwaliteit grond
129_BG02	0,08 - 1,00	129_002, 129_003, 129_008	Standaardpakket incl. lu/os	Milieuhygiënische kwaliteit grond
129_OG01	1,00 - 1,80	129_002, 129_003, 129_005	Standaardpakket incl. lu/os	Milieuhygiënische kwaliteit grond
129_PFAS	0,08 - 1,00	129_002, 129_003, 129_004, 129_005	PFAS (30) advieslijst 12 juli	Milieuhygiënische kwaliteit grond
130_BG01	0,12 - 0,50	130_001, 130_004, 130_008, 130_009	Standaardpakket incl. lu/os	Milieuhygiënische kwaliteit grond
130_BG02	0,00 - 0,60	130_003, 130_005	Standaardpakket incl. lu/os	Milieuhygiënische kwaliteit grond
130_OG01	0,80 - 1,80	130_001, 130_008	Standaardpakket incl. lu/os	Milieuhygiënische kwaliteit grond
130_PFAS	0,00 - 0,60	130_001, 130_003, 130_005, 130_008	PFAS (30) advieslijst 12 juli	Milieuhygiënische kwaliteit grond
131_ASB	0,07 - 0,40	131_AMM	Asbest Puin: 25-27.5 kg (conform NEN 5898)	Milieuhygiënische kwaliteit puin aangaande asbest
131_BG01	0,10 - 0,50	131_001, 131_002, 131_005, 131_007	Standaardpakket incl. lu/os	Milieuhygiënische kwaliteit grond
131_BG02	0,10 - 0,50	131_004, 131_006, 131_008	Standaardpakket incl. lu/os	Milieuhygiënische kwaliteit grond
131_OG01	0,50 - 1,00	131_003, 131_004, 131_007	Standaardpakket incl. lu/os	Milieuhygiënische kwaliteit grond
131_PFAS	0,10 - 0,70	131_001, 131_003, 131_004, 131_007	PFAS (30) advieslijst 12 juli	Milieuhygiënische kwaliteit grond
132_BG01-1	0,00 - 0,50	132_001, 132_002, 132_004, 132_006, 132_010, 132_011	Standaardpakket incl. lu/os	Milieuhygiënische kwaliteit grond
132_BG02-1	0,00 - 0,60	132_003, 132_004, 132_005, 132_010	Standaardpakket incl. lu/os	Milieuhygiënische kwaliteit grond
132_OG01	0,50 - 1,40	132_004, 132_010, 132_011	Standaardpakket incl. lu/os	Milieuhygiënische kwaliteit grond
132_PFAS	0,00 - 0,50	132_002, 132_005, 132_010, 132_011	PFAS advieslijst +GENX	Milieuhygiënische kwaliteit grond

Monster	Monstertraject (m -mv)	Deelmonsters	Analysepakket	Motivatie
132_WB01-1	0,20 - 0,40	WB01, WB02, WB03, WB04, WB05, WB06, WB07, WB08, WB09, WB10	PFAS (30) advieslijst 12 juli 2019, STAPS pakket	Milieuhygiënische kwaliteit waterbodem
133_BG01-1	0,00 - 0,50	133_002, 133_004, 133_008, 133_009	Standaardpakket incl. lu/os	Milieuhygiënische kwaliteit grond
133_BG02-1	0,00 - 0,50	133_003, 133_006, 133_010, 133_011, 133_012	PFAS (30) advieslijst 12 juli, Standaardpakket incl. lu/os	Milieuhygiënische kwaliteit grond
133_OG01	0,40 - 1,00	133_006, 133_007, 133_010, 133_012	Standaardpakket incl. lu/os	Milieuhygiënische kwaliteit grond
133_02-1	0,00 - 0,30	133_002	Pakket lu/os, Zink	Bepaling gehalte zink
133_03-1	0,00 - 0,10	133_003	Pakket lu/os, Zink	Bepaling gehalte zink
133_04-1	0,00 - 0,20	133_004	Pakket lu/os, Zink	Bepaling gehalte zink
133_06-1	0,00 - 0,40	133_006	Pakket lu/os, Zink	Bepaling gehalte zink
133_08-1	0,00 - 0,50	133_008	Pakket lu/os, Zink	Bepaling gehalte zink
133_09-1	0,00 - 0,30	133_009	Pakket lu/os, Zink	Bepaling gehalte zink
133_10-1	0,00 - 0,50	133_010	Pakket lu/os, Zink	Bepaling gehalte zink
133_11-1	0,00 - 0,20	133_011	Pakket lu/os, Zink	Bepaling gehalte zink
133_12-1	0,00 - 0,20	133_012	Pakket lu/os, Zink	Bepaling gehalte zink
EHV_BG01	0,00 - 0,50	EHV_001, EHV_009, EHV_010, EHV_012	Standaardpakket incl. lu/os	Milieuhygiënische kwaliteit grond
EHV_BG02	0,10 - 0,60	EHV_002, EHV_006, EHV_008, EHV_018	Standaardpakket incl. lu/os	Milieuhygiënische kwaliteit grond
EHV_OG01	0,60 - 1,20	EHV_001, EHV_017	Standaardpakket incl. lu/os	Milieuhygiënische kwaliteit grond
EHV_PFAS01	0,00 - 0,50	EHV_001, EHV_005, EHV_009, EHV_011	PFAS (30) advieslijst 12 juli	Milieuhygiënische kwaliteit grond

Het standaardpakket grond bestaat uit zware metalen, polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK), polychloorbifenylen (PCB) en minerale olie. De grondmonsters zijn tevens geanalyseerd op organische stof en lutum, ten behoeve van de toetsing.

Omdat mogelijk sprake is van dat grond elders toegepast zal worden, zijn de bovengrondmonsters ook geanalyseerd op het zogenaamde RWS-pakket uit het ‘Handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie’ (Ministerie I&W, 13 december 2021). Dit pakket bestaat voor de (water)bodem uit 30 verschillende poly- en perfluoralkylstoffen (PFAS-)verbindingen.

Omdat ter plaatse van mast 129 en 131 bij meerdere boringen sprake was van een puinlaag in de bovengrond, is in het veld per deellocatie één mengmonster samengesteld van het puin voor analyse ‘asbest in puin’ (conform NEN 5898-puin).

De grondwatermonsters uit de geplaatste peilbuizen zijn geanalyseerd op het standaardpakket grondwater, bestaande uit zware metalen, vluchtige aromaten, vluchtige chloorkoolwaterstoffen en minerale olie.

Voor het waterbodemonderzoek zijn analyses op het STAPS-pakket uitgevoerd. Het STAPS-pakket bestaat uit 9 metalen, PCB, PAK, minerale olie en de sedimentkarakteristieken lutum en organische stof.

De geselecteerde monsters voor de analyses zijn in het laboratorium van SGS Environmental Analytics B.V. geanalyseerd. De analyses zijn uitgevoerd conform de bijbehorende protocollen, vallend onder het accreditatieschema van de AS3000-richtlijn.

De analysecertificaten met de resultaten van het laboratoriumonderzoek en een toelichting op de toegepaste analysemethoden zijn weergegeven in bijlage 5.

VBO+VBO-A 17-6-2019

5 Resultaten bodemonderzoek

5.1 Toetsingskader

Voor de bepaling of en in welke mate bodemverontreiniging aanwezig is, zijn toetsingswaarden opgenomen in de Circulaire bodemsanering 2013. De analyseresultaten zijn getoetst aan de toetsingswaarden uit deze circulaire. Aanvullend op de Circulaire bodemsanering toetst Sweco ook aan de tussenwaarde, het gemiddelde van de achtergrond- en de interventiewaarde. Deze toetsing geeft, in combinatie met de bodemkwaliteitskaart en locatiespecifieke kenmerken, een indicatie voor de noodzaak tot nader onderzoek.

Voor de toepassing van grond gelden de toetsingswaarden in de Regeling bodemkwaliteit, behorend bij het Besluit Bodemkwaliteit. Middels deze toetsing wordt de grond ingedeeld in een hergebruiksklasse. De PFAS-verbindingen zijn getoetst aan de normen zoals opgenomen in het Tijdelijk Handelingskader PFAS.

De veiligheidsaspecten voor werken in of met verontreinigde grond worden indicatief beoordeeld op basis van de CROW 400. Hiervoor wordt gebruik gemaakt van de rekentool van het CROW.

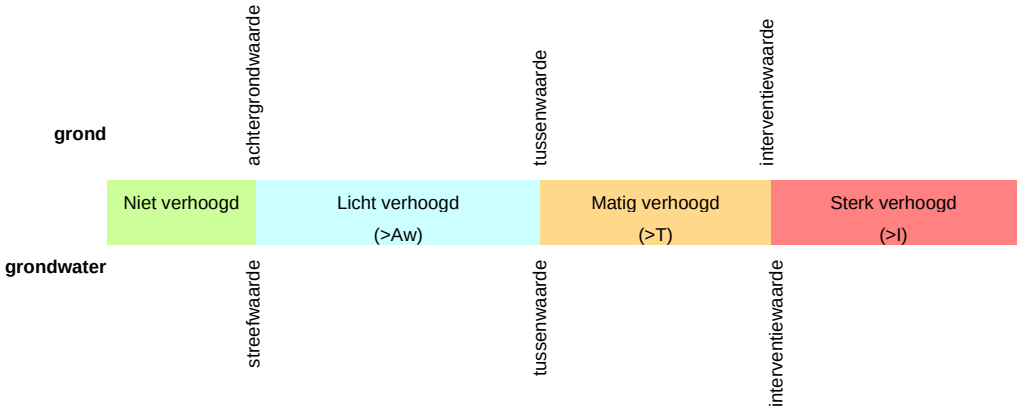
De toetsingsresultaten zijn weergegeven in bijlage 6. Een toelichting op het toetsingskader is opgenomen in bijlage 7 bij dit rapport.

5.2 Mate van bodemverontreiniging

Grond

De resultaten van de toetsing ter bepaling van de mate van verontreiniging van de grond is weergegeven in tabel 5-1. Hierbij zijn bij de mengmonsters alleen de gehalten weergegeven die de toetsingswaarden overschrijden. Alle separate monsters worden wel in de tabel weergegeven.

De toetsingsmogelijkheden zijn als volgt:



VBO+VBO-A 17-6-2019

Tabel 5-1 Overschrijdingen van de toetsingswaarden grondmonsters (Circulaire bodemsanering)

Monster	Monstertraject (m -mv)	Boringnummers	> AW (index)	> T (index)	> I (gehalte)
MBT_BG01	0,00 - 0,50	MBT-001 (0,00 - 0,50) MBT-007 (0,20 - 0,50) MBT-012 (0,05 - 0,50) MBT-013 (0,05 - 0,50)	Kobalt (0,01)	-	-
MBT_BG02	0,00 - 0,50	MBT-004 (0,00 - 0,50) MBT-005 (0,00 - 0,50) MBT-008 (0,20 - 0,50) MBT-015 (0,05 - 0,50)	Kobalt (0,01)	-	-
MBT_OG01	0,50 - 1,30	MBT-016 (0,85 - 1,30) MBT-018 (0,50 - 0,70) MBT-019 (0,75 - 1,25)	Kobalt (0,01)	-	-
MBT_16-2	0,70 - 0,85	MBT-016 (0,70 - 0,85)	Kobalt (0,03)	-	-
MBT_17-1	0,00 - 0,50	MBT-017 (0,00 - 0,50)	Kobalt (0,02)	-	-
001_BG01	0,00 - 0,50	1_001 (0,00 - 0,50) 1_002 (0,00 - 0,50) 1_003 (0,00 - 0,50) 1_009 (0,00 - 0,50)	Zink (0,23)	-	-
001_BG02	0,00 - 0,50	1_004 (0,00 - 0,50) 1_005 (0,00 - 0,50) 1_007 (0,00 - 0,40) 1_011 (0,00 - 0,40)	Minerale olie C10 - C40 (0,09) Zink (0,1)	-	-
001_OG01	0,40 - 1,40	1_007 (0,40 - 0,90) 1_009 (0,50 - 0,90) 1_011 (0,90 - 1,40)	Minerale olie C10 - C40 (0,35) Kobalt (0,03) Zink (0,01)	-	-
003_BG01	0,00 - 0,50	3_001 (0,00 - 0,25) 3_002 (0,00 - 0,50) 3_003 (0,00 - 0,50) 3_004 (0,00 - 0,25) 3_005 (0,00 - 0,30) 3_006 (0,00 - 0,50) 3_008 (0,00 - 0,40) 3_010 (0,00 - 0,50)	Zink (0,23) Cadmium (0,01)	-	-
003_OG01	0,40 - 1,10	3_006 (0,80 - 1,10) 3_008 (0,40 - 0,90)	Minerale olie C10 - C40 (-) Kobalt (0,02) Nikkel (0,07)	-	-
003_OG02	1,60 - 2,10	3_008 (1,60 - 2,10) 3_010 (1,60 - 2,10)	Kobalt (0,01) Nikkel (0,1)	-	-
004_BG01	0,00 - 0,50	4-001 (0,00 - 0,50) 4-002 (0,00 - 0,50) 4-003 (0,00 - 0,50) 4-004 (0,00 - 0,50) 4-005 (0,00 - 0,20) 4-006 (0,00 - 0,30) 4-007 (0,00 - 0,50) 4-008 (0,00 - 0,50)	Zink (0,34) Cadmium (0,01) Hexachloorbenzeen (HCB) (-)	-	-
004_BG02	0,20 - 0,80	4-002 (0,50 - 0,70) 4-005 (0,20 - 0,70) 4-006 (0,30 - 0,80)	Zink (0,08)	-	-
004_OG01	0,70 - 1,80	4-002 (0,70 - 1,20) 4-005 (1,30 - 1,80) 4-006 (1,20 - 1,70)	Kobalt (0,02) Nikkel (0,11)	-	-
007_BG01	0,00 - 0,50	7-002 (0,00 - 0,40) 7-003 (0,00 - 0,50) 7-004 (0,00 - 0,40) 7-006 (0,00 - 0,50)	PCB (som 7) (-) Kobalt (0,01) Nikkel (0,06) Cadmium (0,21) Kwik (0,01) Lood (0,4) PAK 10 VROM (0,05)	-	Zink (797.896)
007_BG02	0,00 – 0,50	7-001 (0,00 - 0,50) 7-002 (0,00 - 0,40) 7-005 (0,00 - 0,50) 7-006 (0,00 - 0,50)	PCB (som 7) (0,01) Kobalt (0,01) Nikkel (0,08) Koper (0,01) Cadmium (0,2)	-	Zink (925.413)

VBO+VBO-A 17-6-2019

Monster	Monstertraject (m -mv)	Boringnummers	> AW (index)	> T (index)	> I (gehalte)
			Kwik (0,01) Lood (0,31) PAK 10 VROM (0,05)		
007_OG01	0,40 - 1,40	7-002 (0,70 - 1,00) 7-004 (1,00 - 1,40) 7-008 (0,40 - 0,90)	PCB (som 7) (-) Zink (0,25) Cadmium (0,04) Lood (0,07)	-	-
008_BG01	0,00 - 0,50	8_002 (0,00 - 0,50) 8_003 (0,00 - 0,50) 8_004 (0,00 - 0,40) 8_005 (0,00 - 0,30) 8_006 (0,00 - 0,30) 8_007 (0,00 - 0,20) 8_008 (0,00 - 0,20)	PCB (som 7) (0,1) Kobalt (0,03) Nikkel (0,18) Koper (0,12) Cadmium (0,35) Kwik (0,01) Lood (0,21) PAK 10 VROM (0,18)	-	Zink (899.876)
008_BG02	0,20 - 0,70	8_004 (0,40 - 0,50) 8_005 (0,30 - 0,50) 8_006 (0,30 - 0,50) 8_007 (0,20 - 0,70) 8_008 (0,20 - 0,70)	PCB (som 7) (0,01) Kobalt (-) Cadmium (0,12) Kwik (-) Lood (0,15)	Zink (0,56)	-
008_OG01	0,70 - 1,70	8_002 (1,00 - 1,50) 8_007 (0,70 - 1,20) 8_008 (1,20 - 1,70)	PCB (som 7) (0,01) Kobalt (0,02) Nikkel (0,07) Koper (0,05) Cadmium (0,15) Kwik (0,01) Lood (0,29) PAK 10 VROM (0,07)	Zink (0,92)	-
009_BG01	0,00 - 0,50	9_001 (0,00 - 0,50) 9_002 (0,00 - 0,50) 9_003 (0,00 - 0,50) 9_005 (0,00 - 0,30) 9_007 (0,00 - 0,50) 9_008 (0,00 - 0,20)	Kobalt (0,01)	-	-
009_OG01	0,40 - 1,90	9_004 (0,40 - 0,90) 9_006 (1,40 - 1,90)	Kobalt (0,03) Nikkel (0,05)	-	-
010_BG01	0,00 - 0,50	10_001 (0,00 - 0,50) 10_002 (0,00 - 0,50) 10_007 (0,00 - 0,50) 10_008 (0,00 - 0,50)	PCB (som 7) (0,01) Kobalt (-) Zink (0,41) Cadmium (0,05) Lood (0,04)	-	-
010_BG02	0,00 - 0,50	10_005 (0,00 - 0,50) 10_006 (0,00 - 0,50) 10_009 (0,00 - 0,50) 10_011 (0,00 - 0,50)	Kobalt (0,01) Nikkel (0,02) Cadmium (0,1) Lood (0,19)	Zink (0,66)	-
010_OG01	0,90 - 1,40	10_002 (0,90 - 1,20) 10_007 (0,90 - 1,40) 10_009 (0,90 - 1,40)	Kobalt (0,04) Nikkel (0,21)	-	-
011_BG01	0,00 - 0,50	11_001 (0,00 - 0,50) 11_002 (0,00 - 0,50) 11_003 (0,00 - 0,50) 11_004 (0,00 - 0,50) 11_005 (0,00 - 0,50) 11_006 (0,00 - 0,50)	Kobalt (-) Zink (0,08)	-	-
011_BG02	0,00 - 0,50	11_007 (0,00 - 0,50) 11_009 (0,00 - 0,50)	Kobalt (-) Zink (0,06)	-	-
011_OG01	0,50 - 1,90	11_002 (0,50 - 1,00) 11_007 (1,50 - 1,90) 11_009 (0,50 - 1,00)	Kobalt (0,01)	-	-
12_BG01-1	0,00 - 0,50	12_001 (0,00 - 0,50) 12_002 (0,00 - 0,50) 12_003 (0,00 - 0,20) 12_007 (0,00 - 0,20)	Zink (0,08)	-	-
12_BG02-1	0,00 - 0,50	12_004 (0,00 - 0,50) 12_005 (0,00 - 0,50) 12_006 (0,00 - 0,40) 12_008 (0,00 - 0,50)	Zink (0,14)	-	-

VBO+VBO-A 17-6-2019

Monster	Monstertraject (m -mv)	Boringnummers	> AW (index)	> T (index)	> I (gehalte)
12_OG01	0,40 - 1,40	12_002 (0,90 - 1,40) 12_006 (0,40 - 0,90) 12_007 (0,70 - 0,90)	Zink (0,06)	-	-
017_BG01	0,00 - 0,50	17_001 (0,00 - 0,50) 17_005 (0,00 - 0,50) 17_007 (0,00 - 0,50) 17_008 (0,00 - 0,40)	Minerale olie C10 - C40 (0,41)	-	-
017_BG02	0,00 - 0,50	17_002 (0,00 - 0,50) 17_003 (0,00 - 0,50) 17_004 (0,00 - 0,20) 17_011 (0,00 - 0,50)	-	-	-
017_OG01	0,40 - 1,00	17_007 (0,50 - 0,90) 17_008 (0,40 - 0,80) 17_011 (0,50 - 1,00)	-	-	-
19_BG01-1	0,00 - 0,50	19_001 (0,00 - 0,50) 19_002 (0,00 - 0,50) 19_006 (0,00 - 0,50) 19_008 (0,00 - 0,50)	Zink (0,03) Cadmium (-)	-	-
19_OG01	0,60 - 0,90	19_006 (0,60 - 0,90) 19_009 (0,70 - 0,80)	Zink (-)	-	-
20_BG01-1	0,00 - 0,50	20_001 (0,00 - 0,50) 20_002 (0,00 - 0,50) 20_003 (0,00 - 0,50) 20_008 (0,00 - 0,50)	Zink (0,34) Cadmium (0,02)	-	-
20_BG02-1	0,00 - 0,50	20_004 (0,00 - 0,50) 20_005 (0,00 - 0,50) 20_006 (0,00 - 0,30) 20_007 (0,00 - 0,50)	Zink (0,18) Cadmium (0,01)	-	-
22_BG02-1	0,00 - 0,50	22_001 (0,00 - 0,50) 22_002 (0,00 - 0,50) 22_004 (0,00 - 0,50) 22_010 (0,00 - 0,50)	Zink (0,12) Cadmium (0,03)	-	-
24_BG01-1	0,00 - 0,50	24_001 (0,00 - 0,30) 24_002 (0,00 - 0,50) 24_003 (0,00 - 0,40) 24_004 (0,00 - 0,50) 24_005 (0,00 - 0,50) 24_010 (0,00 - 0,50) 24_011 (0,00 - 0,40)	Zink (0,28) Cadmium (0,01)	-	-
24_BG02-1	0,00 - 0,40	24_007 (0,00 - 0,40)	Zink (0,25) Cadmium (0,01)	-	-
24_OG01	0,50 - 1,10	24_007 (0,60 - 1,10) 24_010 (0,50 - 1,00) 24_011 (0,60 - 1,10)	Kobalt (0,01)	-	-
25_BG01-1	0,00 - 0,50	25_001 (0,00 - 0,20) 25_003 (0,00 - 0,50) 25_004 (0,00 - 0,20) 25_005 (0,00 - 0,50)	Zink (0,01) PAK 10 VROM (0,11)	-	-
25_BG02-1	0,00 - 0,50	25_002 (0,00 - 0,25) 25_006 (0,00 - 0,40) 25_007 (0,00 - 0,50) 25_010 (0,00 - 0,45)	PCB (som 7) (0,01) Zink (0,01)	-	-
026_BG01	0,00 - 0,30	26_001 (0,00 - 0,30) 26_002 (0,00 - 0,30) 26_003 (0,00 - 0,30) 26_008 (0,00 - 0,30)	Zink (0,18)	-	-
026_BG02	0,00 - 0,30	26_004 (0,00 - 0,30) 26_005 (0,00 - 0,30) 26_006 (0,00 - 0,30) 26_007 (0,00 - 0,20)	Zink (0,11)	-	-
27_BG01-1	0,00 - 0,50	27_001 (0,00 - 0,30) 27_002 (0,00 - 0,50) 27_005 (0,00 - 0,50) 27_010 (0,00 - 0,50)	Zink (0,07) Cadmium (0,01)	-	-
27_BG02-1	0,00 - 0,50	27_003 (0,00 - 0,50) 27_004 (0,00 - 0,50) 27_006 (0,00 - 0,30) 27_011 (0,00 - 0,50)	Zink (0,02) Cadmium (0,02)	-	-

VBO+VBO-A 17-6-2019

Monster	Monstertraject (m -mv)	Boringnummers	> AW (index)	> T (index)	> I (gehalte)
28_BG01-1	0,00 - 0,50	28_001 (0,00 - 0,50) 28_002 (0,00 - 0,20) 28_004 (0,00 - 0,40) 28_007 (0,00 - 0,30) 28_010 (0,00 - 0,40)	Zink (0,07) Cadmium (0,01)	-	-
28_BG02-1	0,20 - 0,90	28_002 (0,20 - 0,70) 28_005 (0,50 - 0,80) 28_010 (0,40 - 0,90)	Zink (0,11)	-	-
33_BG01-1	0,00 - 0,50	33_001 (0,00 - 0,50) 33_005 (0,00 - 0,50) 33_007 (0,00 - 0,50) 33_008 (0,00 - 0,50)	Cadmium (0,04)	-	-
33_BG02-1	0,00 - 0,50	33_002 (0,00 - 0,20) 33_003 (0,00 - 0,50) 33_004 (0,00 - 0,50) 33_006 (0,00 - 0,50)	Zink (0,43) Cadmium (0,03)	-	-
33_03-1	0,00 - 0,50	33_003 (0,00 - 0,50)	-	Zink (0,7)	-
33_04-1	0,00 - 0,50	33_004 (0,00 - 0,50)	-	-	Zink (825.498)
33_06-1	0,00 - 0,50	33_006 (0,00 - 0,50)	-	Zink (0,65)	-
34_BG01-1	0,00 - 0,50	34_001 (0,00 - 0,50) 34_002 (0,00 - 0,50) 34_005 (0,00 - 0,20) 34_007 (0,00 - 0,20)	Zink (0,05)	-	-
36_BG01-1	0,00 - 0,50	36_001 (0,00 - 0,50) 36_002 (0,00 - 0,50) 36_004 (0,00 - 0,50) 36_007 (0,00 - 0,50)	Zink (0,32) Cadmium (0,01)	-	-
36_BG02-1	0,00 - 0,50	36_003 (0,00 - 0,50) 36_005 (0,00 - 0,50) 36_006 (0,00 - 0,50) 36_008 (0,00 - 0,50)	Cadmium (0,02)	Zink (0,88)	-
36_03-1	0,00 - 0,50	36_003 (0,00 - 0,50)	-	Zink (0,77)	-
36_05-1	0,00 - 0,50	36_005 (0,00 - 0,50)	-	-	Zink (815.748)
36_06-1	0,00 - 0,50	36_006 (0,00 - 0,50)	Zink (0,09)	-	-
36_08-1	0,00 - 0,50	36_008 (0,00 - 0,50)	Zink (0,3)	-	-
38_BG01-1	0,00 - 0,50	38_001 (0,00 - 0,50) 38_004 (0,00 - 0,50) 38_005 (0,00 - 0,50) 38_007 (0,00 - 0,50)	Zink (0,29) Cadmium (0,03)	-	-
38_BG02-1	0,00 - 0,50	38_002 (0,00 - 0,50) 38_003 (0,00 - 0,50) 38_006 (0,00 - 0,50) 38_008 (0,00 - 0,50)	Zink (0,09) Cadmium (0,01)	-	-
041_BG01	0,00 - 0,60	41_002 (0,20 - 0,60) 41_003 (0,00 - 0,50) 41_004 (0,00 - 0,50) 41_005 (0,00 - 0,50)	Zink (0,17) Cadmium (0,02)	-	-
041_BG02	0,00 - 0,50	41_006 (0,00 - 0,50) 41_007 (0,00 - 0,50) 41_009 (0,00 - 0,50) 41_010 (0,00 - 0,50)	Zink (0,16) Cadmium (0,03)	-	-
42_BG01	0,00 - 0,50	42_001 (0,00 - 0,50) 42_002 (0,00 - 0,40) 42_003 (0,00 - 0,50) 42_004 (0,00 - 0,50) 42_006 (0,00 - 0,50) 42_008 (0,00 - 0,30)	Zink (0,26) Cadmium (0,03)	-	-
42_BG02	0,30 - 0,70	42_002 (0,40 - 0,70) 42_007 (0,30 - 0,50) 42_008 (0,30 - 0,60)	Zink (0,1)	-	-
43_BG01	0,00 - 0,50	43_001 (0,00 - 0,50) 43_002 (0,00 - 0,50) 43_003 (0,00 - 0,30) 43_005 (0,00 - 0,20) 43_006 (0,00 - 0,40) 43_007 (0,00 - 0,40)	Zink (0,15) Cadmium (0,01)	-	-

VBO+VBO-A 17-6-2019

Monster	Monstertraject (m -mv)	Boringnummers	> AW (index)	> T (index)	> I (gehalte)
43_BG02	0,20 - 0,60	43_005 (0,20 - 0,60) 43_006 (0,40 - 0,60) 43_007 (0,40 - 0,50)	Zink (0,03)	-	-
044_BG01	0,00 - 0,20	44_001 (0,00 - 0,20) 44_002 (0,00 - 0,10) 44_003 (0,00 - 0,20) 44_004 (0,00 - 0,20)	Cadmium (0,01)	Zink (0,53)	-
044_BG02	0,00 - 0,20	44_005 (0,00 - 0,20) 44_006 (0,00 - 0,10) 44_007 (0,00 - 0,20) 44_010 (0,00 - 0,20)	Zink (0,37) Cadmium (0,01)	-	-
045_BG01	0,00 - 0,50	45_001 (0,00 - 0,50) 45_002 (0,00 - 0,50) 45_003 (0,00 - 0,50) 45_004 (0,00 - 0,50)	Zink (0,3) Cadmium (0,02)	-	-
045_BG02	0,00 - 0,50	45_005 (0,00 - 0,50) 45_006 (0,00 - 0,30) 45_008 (0,00 - 0,50) 45_010 (0,00 - 0,40)	Zink (0,21) Cadmium (0,01)	-	-
045_OG01	0,60 - 1,40	45_003 (0,60 - 1,00) 45_008 (0,90 - 1,40) 45_010 (0,60 - 1,00)	Zink (0,2)	-	-
046_02-1	0,00 - 0,50	46_002 (0,00 - 0,50)	-	Koper (0,73)	-
046_05-1	0,00 - 0,50	46_005 (0,00 - 0,50)	-	Koper (0,7)	-
046_BG01	0,00 - 0,40	46_001 (0,00 - 0,40) 46_003 (0,00 - 0,40) 46_004 (0,00 - 0,40) 46_008 (0,00 - 0,40)	Zink (0,1) Cadmium (0,01)	-	-
046_BG02	0,00 - 0,50	46_002 (0,00 - 0,50) 46_005 (0,00 - 0,50) 46_007 (0,00 - 0,40) 46_009 (0,00 - 0,40)	Zink (0,15) Cadmium (0,03)	-	Koper (232.258)
046_OG01	0,40 - 1,40	46_007 (0,40 - 0,80) 46_008 (0,90 - 1,40) 46_009 (0,70 - 1,20)	Zink (0,25)	-	-
047_BG01	0,00 - 0,30	47_001 (0,00 - 0,30) 47_002 (0,00 - 0,30) 47_003 (0,00 - 0,30) 47_004 (0,00 - 0,30) 47_005 (0,00 - 0,30) 47_008 (0,00 - 0,30) 47_010 (0,00 - 0,30) 47_011 (0,00 - 0,30)	Zink (0,31) Cadmium (0,03)	-	-
047_BG02	0,30 - 0,80	47_001 (0,30 - 0,50) 47_002 (0,30 - 0,50) 47_003 (0,30 - 0,50) 47_004 (0,30 - 0,50) 47_005 (0,30 - 0,50) 47_008 (0,30 - 0,60) 47_010 (0,30 - 0,80) 47_011 (0,30 - 0,60)	Zink (0,13)	-	-
048_OG02	0,40 - 0,90	48_001 (0,50 - 0,90) 48_002 (0,40 - 0,50)	Zink (0,12)	-	-
049_BG01	0,00 - 0,50	49_001 (0,00 - 0,50) 49_003 (0,00 - 0,50) 49_004 (0,00 - 0,40) 49_005 (0,00 - 0,50)	Cadmium (0,01)	-	-
049_BG02	0,00 - 0,50	49_002 (0,00 - 0,50) 49_007 (0,00 - 0,50) 49_008 (0,00 - 0,50) 49_010 (0,00 - 0,50)	Cadmium (0,01)	-	-
50_BG01	0,00 - 0,50	50_001 (0,00 - 0,30) 50_002 (0,00 - 0,30) 50_003 (0,00 - 0,50) 50_004 (0,00 - 0,40) 50_005 (0,00 - 0,30) 50_006 (0,00 - 0,30)	Cadmium (0,07) Lood (0,02)	Zink (0,9)	-

VBO+VBO-A 17-6-2019

Monster	Monstertraject (m -mv)	Boringnummers	> AW (index)	> T (index)	> I (gehalte)
		50_007 (0,00 - 0,40) 50_008 (0,00 - 0,30)			
051_BG01	0,00 - 0,40	51_001 (0,00 - 0,20) 51_002 (0,00 - 0,30) 51_003 (0,00 - 0,20) 51_004 (0,00 - 0,40) 51_005 (0,00 - 0,20) 51_006 (0,00 - 0,30) 51_007 (0,00 - 0,30) 51_008 (0,00 - 0,40)	Zink (0,31) Cadmium (0,02)	-	-
051_OG02	0,00 - 0,30	51_002 (0,00 - 0,30) 51_005 (0,00 - 0,20) 51_006 (0,00 - 0,30) 51_007 (0,00 - 0,30)	Zink (0,19) Cadmium (-)	-	-
52_BG01	0,00 - 0,50	52_001 (0,00 - 0,50) 52_002 (0,00 - 0,50) 52_003 (0,00 - 0,20) 52_004 (0,00 - 0,30) 52_005 (0,00 - 0,40) 52_006 (0,00 - 0,30) 52_008 (0,00 - 0,40)	Zink (0,23) Cadmium (0,02)	-	-
52_BG02	0,00 - 0,40	52_007 (0,00 - 0,40)	Zink (0,03) Cadmium (0,01)	-	-
52_OG01	0,40 - 1,10	52_005 (0,60 - 1,10) 52_007 (0,40 - 0,90) 52_008 (0,60 - 1,10)	Zink (-)	-	-
53_BG01	0,00 - 0,40	53_001 (0,00 - 0,30) 53_002 (0,00 - 0,40) 53_003 (0,00 - 0,40) 53_004 (0,00 - 0,40) 53_005 (0,00 - 0,30) 53_006 (0,00 - 0,30) 53_008 (0,00 - 0,30) 53_010 (0,00 - 0,30)	Zink (0,42) Cadmium (0,03)	-	-
054_BG01	0,00 - 0,50	54_001 (0,00 - 0,30) 54_002 (0,00 - 0,30) 54_003 (0,00 - 0,20) 54_004 (0,00 - 0,30) 54_005 (0,00 - 0,40) 54_006 (0,00 - 0,30) 54_007 (0,00 - 0,50) 54_011 (0,00 - 0,30)	Zink (0,36) Cadmium (0,01)	-	-
55_BG01	0,00 - 0,35	55_001 (0,00 - 0,35) 55_006 (0,00 - 0,30) 55_011 (0,00 - 0,30)	Zink (0,06) Cadmium (-)	-	-
55_BG02	0,00 - 0,35	55_002 (0,00 - 0,35) 55_003 (0,00 - 0,30) 55_005 (0,00 - 0,30) 55_007 (0,00 - 0,30) 55_009 (0,00 - 0,25) 55_010 (0,00 - 0,30)	Zink (0,25) Cadmium (0,04)	-	-
55_OG01	0,80 - 1,50	55_007 (1,10 - 1,50) 55_009 (0,80 - 1,10)	Zink (0,4)	-	-
55_OG02	0,90 - 1,60	55_001 (0,90 - 1,40) 55_009 (1,10 - 1,60)	Zink (0,06)	-	-
56_BG01	0,00 - 0,40	56_001 (0,00 - 0,40) 56_002 (0,00 - 0,30) 56_003 (0,00 - 0,40) 56_005 (0,00 - 0,20)	Zink (0,1) Cadmium (0,01)	-	-
56_BG02	0,00 - 0,50	56_004 (0,00 - 0,40) 56_006 (0,00 - 0,30) 56_007 (0,00 - 0,40) 56_008 (0,00 - 0,50)	Koper (0,03) Zink (0,09) Cadmium (0,01)	-	-
57_BG01	0,00 - 0,50	57_002 (0,00 - 0,50)	Zink (0,3)	-	-
57_BG02	0,00 - 0,50	57_001 (0,00 - 0,50) 57_003 (0,00 - 0,40) 57_004 (0,00 - 0,30) 57_005 (0,00 - 0,30)	Zink (0,2) Cadmium (0,01)	-	-

VBO+VBO-A 17-6-2019

Monster	Monstertraject (m -mv)	Boringnummers	> AW (index)	> T (index)	> I (gehalte)
		57_006 (0,00 - 0,20) 57_007 (0,00 - 0,40) 57_008 (0,00 - 0,40)			
59_BG01	0,00 - 0,50	59-001 (0,00 - 0,50) 59-002 (0,00 - 0,50) 59-003 (0,00 - 0,50) 59-004 (0,00 - 0,30) 59-005 (0,00 - 0,40) 59-006 (0,00 - 0,35) 59-007 (0,00 - 0,35) 59-011 (0,00 - 0,40)	Zink (0,48)	-	-
59_OG01	0,30 - 0,80	59-002 (0,50 - 0,80) 59-004 (0,30 - 0,55) 59-005 (0,40 - 0,70) 59-006 (0,35 - 0,55) 59-007 (0,35 - 0,50) 59-011 (0,40 - 0,70)	Zink (0,15)	-	-
60_BG01	0,00 - 0,40	60_006 (0,00 - 0,40) 60_008 (0,00 - 0,40)	Koper (0,37) Cadmium (0,03) Lood (0,02)	-	Zink (1416.73)
60_BG02	0,00 - 0,20	60_002 (0,00 - 0,20) 60_005 (0,00 - 0,20) 60_007 (0,00 - 0,20)	Cadmium (0,02)	Zink (0,9)	-
60_BG03	0,00 - 0,50	60_001 (0,00 - 0,50)	Koper (0,12)	-	Zink (1018.54)
60_BG04	0,00 - 0,50	60_004 (0,00 - 0,50)	Koper (0,14)	-	Zink (1172.5)
60_OG01	0,20 - 1,10	60_005 (0,20 - 0,70) 60_007 (0,60 - 1,00) 60_008 (0,60 - 1,10)	Cadmium (0,11) Lood (0,02)	-	Zink (972.298)
061_001-1	0,00 - 0,40	61__001 (0,00 - 0,40)	-	Zink (0,63)	-
061_002-1	0,00 - 0,30	61__002 (0,00 - 0,30)	Zink (0,17)	-	-
061_003-1	0,00 - 0,30	61__003 (0,00 - 0,30)	-	Zink (0,74)	-
061_004-1	0,00 - 0,20	61__004 (0,00 - 0,20)	Zink (0,13)	-	-
061_005-1	0,00 - 0,30	61__005 (0,00 - 0,30)	-	-	Zink (867.545)
061_006-1	0,00 - 0,30	61__006 (0,00 - 0,30)	-	Zink (0,63)	-
061_007-1	0,00 - 0,30	61__007 (0,00 - 0,30)	Zink (0,4)	-	-
061_009-1	0,00 - 0,30	61__009 (0,00 - 0,30)	-	Zink (0,7)	-
061_BG01	0,00 - 0,40	61__001 (0,00 - 0,40) 61__002 (0,00 - 0,30) 61__003 (0,00 - 0,30) 61__004 (0,00 - 0,20) 61__005 (0,00 - 0,30) 61__006 (0,00 - 0,30) 61__007 (0,00 - 0,30) 61__009 (0,00 - 0,30)	Cadmium (0,02)	Zink (0,64)	-
061_OG01	0,30 - 0,80	61__002 (0,30 - 0,80) 61__006 (0,30 - 0,80) 61__009 (0,30 - 0,80)	Zink (0,26) Cadmium (0,04)	-	-
061_OG02	1,20 - 1,70	61__002 (1,30 - 1,50) 61__006 (1,20 - 1,70) 61__009 (1,20 - 1,60)	Minerale olie C10 - C40 (0,01)	-	-
63_BG01-1	0,00 - 0,30	63_001 (0,00 - 0,20) 63_003 (0,00 - 0,20) 63_004 (0,00 - 0,30) 63_006 (0,00 - 0,20) 63_008 (0,00 - 0,30) 63_009 (0,00 - 0,20)	Cadmium (0,02)	Zink (0,68)	-
63_01-1	0,00 - 0,20	63_001 (0,00 - 0,20)	Zink (0,43)	-	-
63_03-1	0,00 - 0,20	63_003 (0,00 - 0,20)	-	Zink (0,52)	-
63_04-1	0,00 - 0,30	63_004 (0,00 - 0,30)	-	Zink (0,89)	-
63_06-1	0,00 - 0,20	63_006 (0,00 - 0,20)	-	Zink (0,83)	-
63_08-1	0,00 - 0,30	63_008 (0,00 - 0,30)	-	-	Zink (734.426)
63_09-1	0,00 - 0,20	63_009 (0,00 - 0,20)	-	Zink (0,64)	-
64_BG01-1	0,00 - 0,30	64_002 (0,00 - 0,20) 64_003 (0,00 - 0,10) 64_004 (0,00 - 0,30) 64_008 (0,00 - 0,20)	Zink (0,45) Cadmium (0,01)	-	-

VBO+VBO-A 17-6-2019

Monster	Monstertraject (m -mv)	Boringnummers	> AW (index)	> T (index)	> I (gehalte)
64_OG01	0,60 - 1,20	64_001 (0,60 - 0,80) 64_008 (0,70 - 1,20)	Zink (0,29)	-	-
64-01-1	0,00 - 0,20	64_001 (0,00 - 0,20)	Zink (0,45)	-	-
64-02-1	0,00 - 0,20	64_002 (0,00 - 0,20)	Zink (0,24)	-	-
64-03-1	0,00 - 0,10	64_003 (0,00 - 0,10)	Zink (0,38)	-	-
64-04-1	0,00 - 0,30	64_004 (0,00 - 0,30)	Zink (0,27)	-	-
64-08-1	0,00 - 0,20	64_008 (0,00 - 0,20)	-	Zink (0,72)	-
66_BG01-1	0,00 - 0,40	66_001 (0,00 - 0,30) 66_002 (0,00 - 0,20) 66_003 (0,00 - 0,30) 66_004 (0,00 - 0,40) 66_005 (0,00 - 0,30) 66_007 (0,00 - 0,20)	Zink (0,16) Cadmium (-)	-	-
67_BG01-1	0,00 - 0,50	67_001 (0,00 - 0,40) 67_006 (0,00 - 0,50)	Zink (-) Cadmium (0,02)	-	-
68_BG01-1	0,00 - 0,50	68_002 (0,00 - 0,50) 68_003 (0,00 - 0,50) 68_006 (0,00 - 0,50)	Zink (0,35) Cadmium (0,04)	-	-
68_BG02-1	0,00 - 0,50	68_001 (0,00 - 0,40) 68_004 (0,00 - 0,30) 68_005 (0,00 - 0,40) 68_007 (0,00 - 0,40) 68_008 (0,00 - 0,50)	Zink (0,44) Cadmium (0,04)	-	-
68_01-1	0,00 - 0,40	68_001 (0,00 - 0,40)	Zink (0,19)	-	-
68_04-1	0,00 - 0,30	68_004 (0,00 - 0,30)	Zink (0,14)	-	-
68_05-1	0,00 - 0,40	68_005 (0,00 - 0,40)	Zink (0,24)	-	-
68_07-1	0,00 - 0,40	68_007 (0,00 - 0,40)	Zink (0,24)	-	-
68_08-1	0,00 - 0,50	68_008 (0,00 - 0,50)	-	Zink (0,8)	-
70_BG01-1	0,00 - 0,50	70_001 (0,00 - 0,50) 70_002 (0,00 - 0,50)	Zink (0,13) Cadmium (0,04)	-	-
70_BG02-1	0,00 - 0,50	70_003 (0,00 - 0,50) 70_004 (0,00 - 0,50) 70_005 (0,00 - 0,50) 70_006 (0,00 - 0,40) 70_008 (0,00 - 0,40) 70_009 (0,00 - 0,40)	Zink (0,12) Cadmium (0,02)	-	-
70_OG01	0,60 - 1,10	70_006 (0,70 - 0,90) 70_008 (0,60 - 1,10) 70_009 (0,90 - 1,10)	Zink (0,3) Cadmium (0,03)	-	-
71_OG01	0,40 - 1,10	71_001 (0,80 - 1,10) 71_008 (0,70 - 0,90) 71_011 (0,40 - 0,90)	Zink (0,5) Cadmium (0,04)	-	-
71_01-3	0,80 - 1,10	71_001 (0,80 - 1,10)	-	-	-
71_08-3	0,70 - 0,90	71_008 (0,70 - 0,90)	Zink (0,17)	-	-
71_11-2	0,40 - 0,90	71_011 (0,40 - 0,90)	-	-	Zink (1400)
72_BG03	0,10 - 0,60	72_010 (0,10 - 0,60)	Zink (0,15)	-	-
72_OG01	0,50 - 1,60	72_002 (0,50 - 1,00) 72_007 (0,90 - 1,30) 72_010 (1,10 - 1,60)	Zink (0,35)	-	-
73_BG02-1	0,00 - 0,50	73_002 (0,00 - 0,50) 73_003 (0,00 - 0,50) 73_004 (0,00 - 0,50) 73_007 (0,00 - 0,50) 73_008 (0,00 - 0,20)	Zink (0,38) Cadmium (0,06)	-	-
73_OG01	0,70 - 1,40	73_003 (0,90 - 1,40) 73_008 (0,70 - 1,20)	-	-	Zink (1339.71)
73_02-1	0,00 - 0,50	73_002 (0,00 - 0,50)	Zink (0,5)	-	-
73_03-1	0,00 - 0,50	73_003 (0,00 - 0,50)	-	-	-
73_04-1	0,00 - 0,50	73_004 (0,00 - 0,50)	-	-	Zink (777.238)
74_BG01-1	0,00 - 0,50	74_001 (0,00 - 0,30) 74_002 (0,00 - 0,30) 74_003 (0,00 - 0,30) 74_004 (0,00 - 0,50) 74_007 (0,00 - 0,30) 74_010 (0,00 - 0,50)	Zink (0,22) Cadmium (0,01)	-	-
74_BG02-1	0,00 - 0,30	74_008 (0,00 - 0,30)	Zink (0,12)	-	-

VBO+VBO-A 17-6-2019

Monster	Monstertraject (m -mv)	Boringnummers	> AW (index)	> T (index)	> I (gehalte)
75_BG01-1	0,00 - 0,40	75_001 (0,00 - 0,30) 75_002 (0,00 - 0,30) 75_007 (0,00 - 0,40) 75_008 (0,00 - 0,30)	Zink (0,42) Cadmium (0,03)	-	-
75_BG02-1	0,00 - 0,50	75_003 (0,00 - 0,30) 75_004 (0,00 - 0,50) 75_005 (0,00 - 0,30) 75_006 (0,00 - 0,30)	Zink (0,49) Cadmium (0,05)	-	-
75_01-1	0,00 - 0,30	75_001 (0,00 - 0,30)	Zink (0,21)	-	-
75_02-1	0,00 - 0,30	75_002 (0,00 - 0,30)	Zink (0,37)	-	-
75_03-1	0,00 - 0,30	75_003 (0,00 - 0,30)	-	Zink (0,52)	-
75_01-1	0,00 - 0,30	75_001 (0,00 - 0,30)	Zink (0,21)	-	-
75_05-1	0,00 - 0,30	75_005 (0,00 - 0,30)	Zink (0,44)	-	-
75_06-1	0,00 - 0,30	75_006 (0,00 - 0,30)	Zink (0,48)	-	-
75_07-1	0,00 - 0,40	75_007 (0,00 - 0,40)	-	Zink (0,78)	-
75_08-1	0,00 - 0,30	75_008 (0,00 - 0,30)	Zink (0,38)	-	-
76_BG01-1	0,00 - 0,40	76_001 (0,00 - 0,40) 76_002 (0,00 - 0,30) 76_004 (0,00 - 0,40) 76_005 (0,00 - 0,30)	Zink (0,38) Cadmium (0,07) Lood (0,03)	-	-
76_OG01	0,20 - 0,90	76_003 (0,20 - 0,70) 76_006 (0,40 - 0,90) 76_008 (0,40 - 0,90)	Zink (0,02)	-	-
78_BG01-1	0,00 - 0,30	78_002 (0,00 - 0,30) 78_005 (0,00 - 0,30) 78_006 (0,00 - 0,30) 78_007 (0,00 - 0,10) 78_008 (0,00 - 0,30) 78_009 (0,00 - 0,30)	Cadmium (0,03)	Zink (0,69)	-
78_02-1	0,00 - 0,30	78_002 (0,00 - 0,30)	Zink (0,28)	-	-
78_05-1	0,00 - 0,30	78_005 (0,00 - 0,30)	-	Zink (0,69)	-
78_06-1	0,00 - 0,30	78_006 (0,00 - 0,30)	-	-	Zink (756.233)
78_07-1	0,00 - 0,10	78_007 (0,00 - 0,10)	Zink (0,22)	-	-
78_08-1	0,00 - 0,30	78_008 (0,00 - 0,30)	Zink (0,25)	-	-
78_09-1	0,00 - 0,30	78_009 (0,00 - 0,30)	Zink (0,31)	-	-
79_BG01-1	0,00 - 0,50	79_001 (0,00 - 0,50) 79_002 (0,00 - 0,50) 79_003 (0,00 - 0,50) 79_005 (0,00 - 0,50) 79_006 (0,00 - 0,50) 79_007 (0,00 - 0,50)	Zink (0,23) Cadmium (0,03)	-	-
80_BG01-1	0,00 - 0,50	80_001 (0,00 - 0,50) 80_002 (0,00 - 0,50) 80_003 (0,00 - 0,50) 80_004 (0,00 - 0,40) 80_007 (0,00 - 0,20)	Zink (0,47) Cadmium (0,03)	-	-
80_BG02-2	0,20 - 0,90	80_004 (0,40 - 0,90) 80_007 (0,20 - 0,60)	Zink (0,26) Cadmium (0,01) Kwik (-)	-	-
80_OG01	0,40 - 1,10	80_005 (0,40 - 0,90) 80_007 (0,60 - 1,10)	Zink (0,01)	-	-
80_1-1	0,00 - 0,50	80_001 (0,00 - 0,50)	-	Zink (0,52)	-
80_2-1	0,00 - 0,50	80_002 (0,00 - 0,50)	-	Zink (0,68)	-
80_3-1	0,00 - 0,50	80_003 (0,00 - 0,50)	-	Zink (0,6)	-
80_4-1	0,00 - 0,40	80_004 (0,00 - 0,40)	Zink (0,34)	-	-
80_7-1	0,00 - 0,20	80_007 (0,00 - 0,20)	Zink (0,49)	-	-
081_BG01	0,00 - 0,50	81_001 (0,00 - 0,50) 81_002 (0,00 - 0,50) 81_003 (0,00 - 0,30) 81_005 (0,00 - 0,40) 81_006 (0,00 - 0,30) 81_007 (0,00 - 0,50) 81_008 (0,00 - 0,40)	Cadmium (0,06) Kwik (-)	Zink (0,64)	-
081_BG02	0,30 - 0,80	81_003 (0,30 - 0,50) 81_005 (0,40 - 0,70) 81_008 (0,40 - 0,80)	Zink (0,09)	-	-

VBO+VBO-A 17-6-2019

Monster	Monstertraject (m -mv)	Boringnummers	> AW (index)	> T (index)	> I (gehalte)
86_BG01-1	0,00 - 0,40	86_001 (0,00 - 0,40) 86_006 (0,00 - 0,40)	Cadmium (0,08)	Zink (0,86)	-
86_BG02-1	0,00 - 0,40	86_002 (0,00 - 0,40) 86_003 (0,00 - 0,40) 86_004 (0,00 - 0,40) 86_007 (0,00 - 0,40) 86_008 (0,00 - 0,40) 86_009 (0,00 - 0,40)	Cadmium (0,05)	Zink (0,56)	-
86_01-1	0,00 - 0,40	86_001 (0,00 - 0,40)	Zink (0,37)	-	-
86_06-1	0,00 - 0,40	86_006 (0,00 - 0,40)	-	-	Zink (799.007)
86_02-1	0,00 - 0,40	86_002 (0,00 - 0,40)	-	Zink (0,6)	-
86_03-1	0,00 - 0,40	86_003 (0,00 - 0,40)	Zink (0,2)	-	-
86_04-1	0,00 - 0,40	86_004 (0,00 - 0,40)	-	Zink (0,98)	-
86_07-1	0,00 - 0,40	86_007 (0,00 - 0,40)	-	-	Zink (736.842)
86_08-1	0,00 - 0,40	86_008 (0,00 - 0,40)	Zink (0,27)	-	-
86_09-1	0,00 - 0,40	86_009 (0,00 - 0,40)	-	Zink (0,53)	-
88_BG01-1	0,00 - 0,50	88_001 (0,00 - 0,50) 88_005 (0,00 - 0,50) 88_008 (0,00 - 0,50) 88_011 (0,00 - 0,50)	Zink (0,12) Cadmium (0,03)	-	-
88_BG02-1	0,00 - 0,50	88_002 (0,00 - 0,50) 88_003 (0,00 - 0,50) 88_004 (0,00 - 0,50) 88_007 (0,00 - 0,50)	Zink (0,13) Cadmium (0,03)	-	-
89_BG01-1	0,00 - 0,50	89_001 (0,00 - 0,50) 89_002 (0,00 - 0,50) 89_004 (0,00 - 0,50) 89_007 (0,00 - 0,50) 89_008 (0,00 - 0,50) 89_010 (0,00 - 0,50)	Zink (0,28) Cadmium (0,02)	-	-
89_BG02-1	0,00 - 0,50	89_003 (0,00 - 0,50) 89_005 (0,00 - 0,50)	Zink (0,16)	-	-
89_OG01	0,50 - 1,50	89_007 (0,50 - 1,00) 89_008 (1,00 - 1,50) 89_010 (0,50 - 0,90)	Kwik (-)	-	Zink (1319.1)
89_7-2	0,50 - 1,00	89_007 (0,50 - 1,00)	-	Zink (0,59)	-
89_8-3	1,00 - 1,50	89_008 (1,00 - 1,50)	-	-	-
89_10-2	0,50 - 0,90	89_010 (0,50 - 0,90)	-	-	Zink (3195.79)
91_BG01-1	0,00 - 0,50	91_001 (0,00 - 0,50) 91_003 (0,00 - 0,50) 91_004 (0,00 - 0,50) 91_007 (0,00 - 0,40)	Zink (0,48) Cadmium (0,04)	-	-
91_BG02-1	0,00 - 0,50	91_002 (0,00 - 0,50) 91_005 (0,00 - 0,30) 91_006 (0,00 - 0,50) 91_008 (0,00 - 0,50)	Zink (0,26) Cadmium (0,02)	-	-
91_OG01	0,50 - 1,70	91_001 (1,00 - 1,40) 91_005 (0,50 - 1,00) 91_007 (1,20 - 1,70)	Kwik (-)	-	-
91_01-1	0,00 - 0,50	91_001 (0,00 - 0,50)	Zink (0,27)	-	-
91_03-1	0,00 - 0,50	91_003 (0,00 - 0,50)	-	Zink (0,56)	-
91_04-1	0,00 - 0,50	91_004 (0,00 - 0,50)	-	Zink (0,86)	-
91_07-1	0,00 - 0,40	91_007 (0,00 - 0,40)	-	Zink (0,56)	-
92_BG01-1	0,00 - 0,50	92_004 (0,00 - 0,50) 92_006 (0,00 - 0,30) 92_008 (0,00 - 0,20) 92_011 (0,00 - 0,20)	Zink (0,04)	-	-
92_BG02-1	0,00 - 0,50	92_001 (0,00 - 0,50) 92_002 (0,00 - 0,50) 92_003 (0,00 - 0,50) 92_007 (0,00 - 0,50)	Zink (0,02)	-	-
94_BG01-1	0,00 - 0,30	94_001 (0,00 - 0,30) 94_002 (0,00 - 0,30) 94_004 (0,00 - 0,30) 94_005 (0,00 - 0,30) 94_006 (0,00 - 0,30) 94_007 (0,00 - 0,30)	Koper (0,01) Cadmium (0,07) Lood (0,04)	Zink (0,74)	-

VBO+VBO-A 17-6-2019

Monster	Monstertraject (m -mv)	Boringnummers	> AW (index)	> T (index)	> I (gehalte)
94_OG01	0,40 - 0,80	94_005 (0,40 - 0,80) 94_006 (0,50 - 0,70)	Zink (0,32) Cadmium (0,03)	-	-
94_01-1	0,00 - 0,30	94_001 (0,00 - 0,30)	-	Zink (0,86)	-
94_02-1	0,00 - 0,30	94_002 (0,00 - 0,30)	-	Zink (0,76)	-
94_04-1	0,00 - 0,30	94_004 (0,00 - 0,30)	-	Zink (0,69)	-
94_05-1	0,00 - 0,30	94_005 (0,00 - 0,30)	-	Zink (0,63)	-
94_06-1	0,00 - 0,30	94_006 (0,00 - 0,30)	-	-	Zink (743.719)
94_07-1	0,00 - 0,30	94_007 (0,00 - 0,30)	-	Zink (0,84)	-
95_BG01-1	0,00 - 0,50	95_001 (0,00 - 0,50) 95_002 (0,00 - 0,50) 95_004 (0,00 - 0,50) 95_005 (0,00 - 0,50) 95_007 (0,00 - 0,50) 95_009 (0,00 - 0,50)	Zink (0,19) Cadmium (0,03)	-	-
95_OG01	0,60 - 1,10	95_009 (0,60 - 1,10)	Zink (0,25)	-	-
96_BG01-1	0,00 - 0,50	96_001 (0,00 - 0,20) 96_003 (0,00 - 0,50) 96_004 (0,00 - 0,50) 96_005 (0,00 - 0,20) 96_006 (0,00 - 0,50) 96_008 (0,00 - 0,30)	Zink (0,4) Cadmium (0,06)	-	-
96_01-1	0,00 - 0,20	96_001 (0,00 - 0,20)	Zink (0,16)	-	-
96_03-1	0,00 - 0,50	96_003 (0,00 - 0,50)	-	Zink (0,85)	-
96_04-1	0,00 - 0,50	96_004 (0,00 - 0,50)	-	Zink (0,95)	-
96_05-1	0,00 - 0,20	96_005 (0,00 - 0,20)	-	Zink (0,61)	-
96_06-1	0,00 - 0,50	96_006 (0,00 - 0,50)	Zink (0,39)	-	-
96_08-1	0,00 - 0,30	96_008 (0,00 - 0,30)	Zink (0,49)	-	-
97_BG01-1	0,00 - 0,50	97_001 (0,00 - 0,30) 97_002 (0,00 - 0,50) 97_003 (0,00 - 0,50) 97_004 (0,00 - 0,50) 97_005 (0,00 - 0,50) 97_008 (0,00 - 0,50)	Zink (0,32) Cadmium (0,02)	-	-
97_OG01	1,20 - 2,10	97_003 (1,60 - 2,10) 97_004 (1,20 - 1,70)	Cadmium (0,28)	Zink (0,57)	-
97_OG02	0,60 - 1,20	97_001 (0,60 - 1,00) 97_003 (1,00 - 1,20) 97_004 (0,70 - 1,20)	Cadmium (0,07)	-	-
97_3-6	1,60 - 2,10	97_003 (1,60 - 2,10)	-	-	-
97_4-4	1,20 - 1,70	97_004 (1,20 - 1,70)	-	Zink (0,84)	-
098_BG01-1	0,00 - 0,50	98_01 (0,00 - 0,30) 98_011 (0,00 - 0,20) 98_02 (0,00 - 0,30) 98_03 (0,00 - 0,50)	Cadmium (0,08)	Zink (0,54)	-
098_BG02-1	0,00 - 0,30	98_006 (0,00 - 0,30) 98_010 (0,00 - 0,30) 98_04 (0,00 - 0,30) 98_05 (0,00 - 0,30)	Cadmium (0,11)	Zink (0,55)	-
098_1-1	0,00 - 0,30	98_01 (0,00 - 0,30)	Zink (0,44)	-	-
098_11-1	0,00 - 0,20	98_011 (0,00 - 0,20)	Zink (0,11)	-	-
098_2-1	0,00 - 0,30	98_02 (0,00 - 0,30)	-	Zink (0,97)	-
098_3-1	0,00 - 0,50	98_03 (0,00 - 0,50)	-	Zink (0,81)	-
098_6-1	0,00 - 0,30	98_006 (0,00 - 0,30)	-	-	Zink (737.264)
098_10-1	0,00 - 0,30	98_010 (0,00 - 0,30)	-	Zink (0,51)	-
098_4-1	0,00 - 0,30	98_04 (0,00 - 0,30)	Zink (0,4)	-	-
098_5-1	0,00 - 0,30	98_05 (0,00 - 0,30)	Zink (0,3)	-	-
99_BG01-1	0,00 - 0,50	99_001 (0,00 - 0,50) 99_003 (0,00 - 0,30) 99_004 (0,00 - 0,20) 99_005 (0,00 - 0,20) 99_006 (0,00 - 0,10) 99_009 (0,00 - 0,30)	Zink (0,26)	-	-
99_OG01	0,80 - 1,30	99_003 (0,80 - 1,30)	Kwik (0,01) Minerale olie (totaal) (-)	-	-
100_BG01-1	0,00 - 0,30	100_001 (0,00 - 0,30) 100_007 (0,00 - 0,30) 100_011 (0,00 - 0,30)	Zink (0,15)	-	-

VBO+VBO-A 17-6-2019

Monster	Monstertraject (m -mv)	Boringnummers	> AW (index)	> T (index)	> I (gehalte)
100_BG02-1	0,00 - 0,30	100_003 (0,00 - 0,20) 100_004 (0,00 - 0,20) 100_005 (0,00 - 0,30) 100_006 (0,00 - 0,10) 100_009 (0,00 - 0,20)	Zink (0,11)	-	-
102_BG01-1	0,00 - 0,50	102_002 (0,00 - 0,40) 102_005 (0,00 - 0,50) 102_006 (0,00 - 0,50) 102_008 (0,00 - 0,50)	Zink (0,21)	-	-
103_BG01-1	0,00 - 0,40	103_001 (0,00 - 0,30) 103_002 (0,00 - 0,40) 103_006 (0,00 - 0,30) 103_008 (0,00 - 0,30)	Zink (0,04)	-	-
103_BG02-1	0,00 - 0,50	103_003 (0,00 - 0,50) 103_004 (0,00 - 0,30) 103_005 (0,00 - 0,40) 103_007 (0,00 - 0,30)	Zink (0,02)	-	-
104_BG01-1	0,00 - 0,45	104_001 (0,00 - 0,45) 104_002 (0,00 - 0,45) 104_008 (0,00 - 0,45) 104_011 (0,00 - 0,40)	Cadmium (-)	-	-
104_BG02-1	0,00 - 0,50	104_003 (0,00 - 0,50) 104_004 (0,00 - 0,45) 104_005 (0,00 - 0,45) 104_007 (0,00 - 0,50)	Cadmium (0,01)	-	-
107_BG01-1	0,00 - 0,50	107_003 (0,00 - 0,50) 107_004 (0,00 - 0,30) 107_008 (0,00 - 0,20)	Zink (0,43) Cadmium (0,01)	-	-
107_BG02-1	0,00 - 0,50	107_001 (0,00 - 0,40) 107_002 (0,00 - 0,50) 107_005 (0,00 - 0,45) 107_010 (0,00 - 0,45)	Zink (0,14) Cadmium (0,01)	-	-
107_OG01	0,40 - 0,70	107_003 (0,50 - 0,70) 107_008 (0,40 - 0,70)	Cadmium (0,02) Kwik (-)	-	-
107_03-1	0,00 - 0,50	107_003 (0,00 - 0,50)	Zink (0,46)	-	-
107_04	0,00 - 0,30	107_004 (0,00 - 0,30)	Zink (0,33)	-	-
107_08	0,00 - 0,20	107_008 (0,00 - 0,20)	-	Zink (0,75)	-
108_BG01-1	0,00 - 0,50	108_001 (0,00 - 0,20) 108_002 (0,00 - 0,20) 108_005 (0,00 - 0,50) 108_006 (0,00 - 0,20) 108_007 (0,00 - 0,30) 108_009 (0,00 - 0,20)	Zink (0,22)	-	-
108_BG02-2	0,20 - 0,60	108_001 (0,20 - 0,50) 108_002 (0,20 - 0,50) 108_006 (0,20 - 0,50) 108_007 (0,30 - 0,60) 108_009 (0,20 - 0,40)	Zink (0,13)	-	-
108_OG01-3	0,40 - 0,70	108_005 (0,50 - 0,60) 108_007 (0,60 - 0,70) 108_009 (0,40 - 0,60)	Kwik (-)	-	-
110_BG01-1	0,00 - 0,50	110_001 (0,00 - 0,30) 110_002 (0,00 - 0,50) 110_003 (0,00 - 0,30) 110_004 (0,00 - 0,30) 110_005 (0,00 - 0,20) 110_006 (0,00 - 0,30) 110_007 (0,00 - 0,30) 110_008 (0,00 - 0,30)	Zink (0,14) Cadmium (0,01)	-	-
110_BG02-2	0,20 - 0,80	110_001 (0,30 - 0,80) 110_003 (0,30 - 0,50) 110_004 (0,30 - 0,80) 110_005 (0,20 - 0,50) 110_007 (0,30 - 0,40) 110_008 (0,30 - 0,50)	Zink (0,01)	-	-
111_BG01-1	0,00 - 0,50	111_001 (0,00 - 0,40) 111_002 (0,00 - 0,50)	Zink (0,15) Cadmium (0,01)	-	-

Monster	Monstertraject (m -mv)	Boringnummers	> AW (index)	> T (index)	> I (gehalte)
		111_003 (0,00 - 0,50) 111_008 (0,00 - 0,40)			
111_BG02-1	0,00 - 0,50	111_004 (0,00 - 0,30) 111_005 (0,00 - 0,50) 111_006 (0,00 - 0,50) 111_007 (0,00 - 0,40)	Zink (0,28) Cadmium (0,06)	-	-
111_OG01	0,70 - 1,30	111_001 (0,80 - 1,30) 111_007 (0,70 - 1,20)	Zink (0,18)	-	-
112_BG01-1	0,00 - 0,50	112_003 (0,00 - 0,50) 112_004 (0,00 - 0,30) 112_005 (0,00 - 0,50) 112_008 (0,00 - 0,30)	Zink (0,07)	-	-
112_BG02-1	0,00 - 0,50	112_001 (0,00 - 0,40) 112_002 (0,00 - 0,50) 112_007 (0,00 - 0,30) 112_011 (0,00 - 0,20)	Zink (0,11) Cadmium (-)	-	-
113_BG01-1	0,00 - 0,40	113_001 (0,00 - 0,20) 113_003 (0,00 - 0,20) 113_004 (0,00 - 0,40) 113_009 (0,00 - 0,20)	Zink (0,13) Cadmium (0,04)	-	-
113_BG02-2	0,10 - 0,70	113_006 (0,10 - 0,60) 113_007 (0,20 - 0,70) 113_009 (0,20 - 0,70)	Zink (0,11) Cadmium (0,03)	-	-
114_BG01-1	0,00 - 0,50	114-001 (0,00 - 0,50) 114-002 (0,00 - 0,50) 114-004 (0,00 - 0,50) 114-006 (0,00 - 0,50) 114-008 (0,00 - 0,50) 114-010 (0,00 - 0,50)	Zink (0,03)	-	-
123_BG01	0,00 - 0,50	123_001 (0,00 - 0,30) 123_002 (0,00 - 0,20) 123_003 (0,00 - 0,50) 123_004 (0,00 - 0,20) 123_005 (0,00 - 0,30) 123_008 (0,00 - 0,30) 123_009 (0,00 - 0,30)	Zink (0,28)	-	-
123_BG02	0,20 - 0,90	123_002 (0,20 - 0,50) 123_004 (0,20 - 0,50) 123_007 (0,30 - 0,60) 123_008 (0,60 - 0,90) 123_009 (0,30 - 0,60)	Zink (0,05)	-	-
124_BG01	0,00 - 0,50	124_001 (0,00 - 0,50) 124_003 (0,00 - 0,50) 124_004 (0,00 - 0,50) 124_005 (0,00 - 0,50) 124_006 (0,00 - 0,50)	Zink (0,01)	-	-
124_OG02	0,50 - 1,50	124_002 (1,10 - 1,50) 124_004 (0,50 - 1,00)	Zink (0,42) Cadmium (0,02)	-	-
124_4-2	0,50 - 1,00	124_004 (0,50 - 1,00)	-	Zink (0,87)	-
125_BG01	0,00 - 0,50	125_002 (0,00 - 0,50) 125_003 (0,00 - 0,50) 125_005 (0,00 - 0,50) 125_010 (0,00 - 0,50)	Zink (0,14) Cadmium (-)	-	-
125_BG02	0,00 - 0,50	125_001 (0,00 - 0,50) 125_004 (0,00 - 0,40) 125_006 (0,00 - 0,50) 125_011 (0,00 - 0,40)	Zink (0,18)	-	-
126_02-1	0,00 - 0,50	126_002 (0,00 - 0,50)	Kwik (0,02)	-	Koper (216.393) Zink (2280.13) Cadmium (24.2234) Lood (551.351)
126_04-1	0,00 - 0,50	126_004 (0,00 - 0,50)	Koper (0,03) Zink (0,19) Cadmium (0,01)	-	-
126_06-1	0,00 - 0,50	126_006 (0,00 - 0,50)	Zink (0,11) Cadmium (0,03)	-	-

VBO+VBO-A 17-6-2019

Monster	Monstertraject (m -mv)	Boringnummers	> AW (index)	> T (index)	> I (gehalte)
126_07-1	0,00 - 0,50	126_007 (0,00 - 0,50)	Koper (0,19) Cadmium (0,44) Kwik (0,02) Lood (0,26)	Zink (0,88)	-
126_BG01	0,00 - 0,50	126_001 (0,00 - 0,50) 126_003 (0,00 - 0,50) 126_005 (0,00 - 0,50) 126_010 (0,00 - 0,50)	Koper (0,24) Zink (0,04) Cadmium (0,02)	-	-
126_BG02	0,00 - 0,50	126_002 (0,00 - 0,50) 126_004 (0,00 - 0,50) 126_006 (0,00 - 0,50) 126_007 (0,00 - 0,50)	PCB (som 7) (-) Minerale olie C10 - C40 (0,02) Kwik (0,01) PAK 10 VROM (0,03)	Koper (0,76) Lood (0,55)	Zink (1701.54) Cadmium (17.2183)
126_OG01	0,80 - 1,50	126_004 (0,80 - 1,30) 126_006 (1,20 - 1,50) 126_010 (0,80 - 1,30)	Zink (0,03)	-	-
127_BG02	0,00 - 0,50	127_003 (0,00 - 0,50) 127_004 (0,00 - 0,50) 127_006 (0,00 - 0,50) 127_010 (0,00 - 0,40)	Zink (0,03) Cadmium (-)	-	-
128_BG01-1	0,00 - 0,50	128_001 (0,00 - 0,50) 128_002 (0,00 - 0,20) 128_003 (0,00 - 0,50) 128_004 (0,00 - 0,35) 128_005 (0,00 - 0,35) 128_007 (0,00 - 0,50) 128_008 (0,00 - 0,40)	Lood (0,35)	-	-
130_BG01	0,12 - 0,50	130_001 (0,14 - 0,50) 130_004 (0,12 - 0,40) 130_008 (0,14 - 0,40) 130_009 (0,13 - 0,50)	Minerale olie C10 - C40 (0,01) Koper (0,04) Zink (0,03)	-	-
130_BG02	0,00 - 0,60	130_003 (0,00 - 0,50) 130_005 (0,14 - 0,60)	Koper (0,14) Cadmium (0,02)	Zink (0,53)	-
130_OG01	0,80 - 1,80	130_001 (1,30 - 1,80) 130_008 (0,80 - 1,30)	Zink (0,39)	-	-
131_BG01	0,10 - 0,50	131_001 (0,10 - 0,50) 131_002 (0,10 - 0,50) 131_005 (0,30 - 0,50) 131_007 (0,15 - 0,50)	Zink (0,17) Cadmium (0,02)	-	-
131_BG02	0,10 - 0,50	131_004 (0,10 - 0,50) 131_006 (0,30 - 0,50) 131_008 (0,40 - 0,50)	PAK 10 VROM (0,12)	-	-
131_OG01	0,50 - 1,00	131_003 (0,70 - 0,80) 131_004 (0,50 - 0,90) 131_007 (0,50 - 1,00)	Zink (0,11)	-	-
132_BG01-1	0,00 - 0,50	132_001 (0,00 - 0,50) 132_002 (0,00 - 0,50) 132_004 (0,00 - 0,20) 132_006 (0,00 - 0,50) 132_010 (0,00 - 0,30) 132_011 (0,00 - 0,25)	Zink (0,48) Cadmium (0,02)	-	-
132_BG02-1	0,00 - 0,60	132_003 (0,00 - 0,50) 132_004 (0,20 - 0,50) 132_005 (0,00 - 0,50) 132_010 (0,30 - 0,60)	Zink (0,05)	-	-
133_BG01-1	0,00 - 0,50	133_002 (0,00 - 0,30) 133_004 (0,00 - 0,20) 133_008 (0,00 - 0,50) 133_009 (0,00 - 0,30)	Cadmium (0,03)	Zink (0,55)	-
133_BG02-1	0,00 - 0,50	133_003 (0,00 - 0,10) 133_006 (0,00 - 0,40) 133_010 (0,00 - 0,50) 133_011 (0,00 - 0,20) 133_012 (0,00 - 0,20)	Cadmium (0,02)	Zink (0,64)	-
133_02-1	0,00 - 0,30	133_002 (0,00 - 0,30)	Zink (0,08)	-	-
133_03-1	0,00 - 0,10	133_003 (0,00 - 0,10)	-	Zink (0,72)	-
133_04-1	0,00 - 0,20	133_004 (0,00 - 0,20)	-	Zink (0,87)	-
133_06-1	0,00 - 0,40	133_006 (0,00 - 0,40)	-	-	Zink (1078.65)

VBO+VBO-A 17-6-2019

Monster	Monstertraject (m -mv)	Boringnummers	> AW (index)	> T (index)	> I (gehalte)
133_08-1	0,00 - 0,50	133_008 (0,00 - 0,50)	-	Zink (0,97)	-
133_09-1	0,00 - 0,30	133_009 (0,00 - 0,30)	Zink (0,19)	-	-
133_10-1	0,00 - 0,50	133_010 (0,00 - 0,50)	Zink (0,45)	-	-
133_11-1	0,00 - 0,20	133_011 (0,00 - 0,20)	-	Zink (0,54)	-
133_12-1	0,00 - 0,20	133_012 (0,00 - 0,20)	Zink (-)	-	-
EHV_BG01	0,00 - 0,50	EHV_001 (0,00 - 0,25) EHV_009 (0,00 - 0,40) EHV_010 (0,00 - 0,50) EHV_012 (0,00 - 0,50)	-	-	-
EHV_BG02	0,10 - 0,60	EHV_002 (0,10 - 0,50) EHV_006 (0,10 - 0,50) EHV_008 (0,10 - 0,50) EHV_018 (0,10 - 0,60)	-	-	-
EHV_OG01	0,60 - 1,20	EHV_001 (0,70 - 1,20) EHV_017 (0,60 - 1,10)	-	-	-

> AW : overschrijding van de achtergrondwaarde

> T : overschrijding van de tussenwaarde

> I : overschrijding van de interventiewaarde

Sterk verhoogde gehalten aan zware metalen (hoofdzakelijk zink)
Op basis van de analyseresultaten blijkt dat ter plaatse van 16 masten de gehalten aan zink de interventiewaarde overschrijden (mastnummers 7, 8, 33, 36, 60, 61, 63, 71, 73, 78, 86c, 89, 94, 98, 126 en 133).
In de bovengrond van mast 46 is koper in een gehalte boven de interventiewaarde aangetoond.

Matig verhoogde gehalten aan zware metalen (hoofdzakelijk zink)
Naast het feit dat ter plaatse van meerdere mastlocaties de interventiewaarde wordt overschreden voor de parameter zink, zijn ook ter plaatse van 14 locaties matig verhoogde gehalten aan zink in de grond aangetoond (mastnummers 10, 44, 50, 64, 68, 75, 80, 81, 91, 96, 97, 107, 124 en 130).

Gezien deze resultaten bestaat op deze 30 mastlocaties (zowel matig als sterk verhoogde gehalten) op basis van de Wet bodembescherming een noodzaak voor het laten uitvoeren van een nader bodemonderzoek. Tijdens een dergelijk onderzoek dient inzicht verkregen te worden in de bron, mate en omvang van de betreffende verontreinigingen. Zodoende kan bepaald worden of voor de geplande werkzaamheden sanerende maatregelen noodzakelijk zijn.

Asbest
In mengmonster 129_AMM is een gewogen asbestconcentratie van 14,66 mg/kg d.s. aangetoond. Het betreft hier een analyse ’asbest in puin’ van een puinlaag in de bovengrond ter plaatse van mast 129. De concentratie blijft ruim onder de norm voor nader asbestonderzoek (50 mg/kg d.s.).

In mengmonster 131_AMM is geen asbest aangetoond (<2 mg/kg d.s.). Het betreft hier een analyse ’asbest in puin’ van een puinlaag in de bovengrond ter plaatse van mast 131.

Grondwater
De resultaten van de toetsing ter bepaling van de mate van verontreiniging van het grondwater is weergegeven in tabel 5-2.

VBO+VBO-A 17-6-2019

Tabel 5-2 Overschrijdingen van toetsingswaarden grondwatermonsters (Circulaire bodemsanering)

Peilbuis	Filterstelling (m -mv)	> S (index)	> T (index)	> I (gehalte)
4-006	1,70 - 2,70	Xylenen (som) (0,01)	-	-
7-008	2,00 - 3,00	Xylenen (som) (-)	-	-
8_008	1,70 - 2,20	Barium (0,1) Xylenen (som) (0,01)	-	-
9_006	3,10 - 3,60	Barium (0,01) Xylenen (som) (0,01)	-	-
10_007	2,40 - 3,40	Barium (0,07) Xylenen (som) (-)	-	-
11_007	3,00 - 3,50	Xylenen (som) (0,02) Naftaleen (-)	-	-
19_006	3,50 - 4,50	Kobalt (0,23) Zink (0,35) Cadmium (0,21) Barium (0,01)	Nikkel (0,55)	-
20_008	2,00 - 3,00	Xylenen (som) (0,01) Naftaleen (-)	-	-
22_008	3,50 - 4,50	Nikkel (0,2) Zink (0,33) Cadmium (0,21) Barium (0,23) Xylenen (som) (0,01) Naftaleen (-)	-	-
24_007	2,50 - 3,50	Kobalt (0,04) Zink (0,04) Cadmium (0,16) Xylenen (som) (0,01) Naftaleen (-)	-	Nikkel (170)
25_006	4,30 - 5,30	Nikkel (0,12) Zink (0,5) Cadmium (0,04) Barium (0,02) Xylenen (som) (0,01) Naftaleen (-)	-	-
26_008	4,00 - 5,00	Cadmium (0,14) Barium (0,02) Xylenen (som) (0,01) Naftaleen (-)	-	Zink (2,63)
27_005	2,50 - 3,50	Zink (0,09)	-	-
28_005	2,00 - 3,00	Koper (0,15) Zink (0,32) Barium (0,08) Naftaleen (-)	-	-
31_008	3,00 - 4,00	Cadmium (0,2) Barium (0,06) Xylenen (som) (0,01) Naftaleen (-)	-	Zink (1300)
32_008	3,20 - 4,20	Zink (0,02) Xylenen (som) (0,01) Naftaleen (-)	-	-
33_007	1,70 - 2,70	Barium (0,01) Xylenen (som) (-) Naftaleen (-)	-	-
34_007	3,30 - 4,30	Zink (0,09) Cadmium (0,3) Barium (0,02) Xylenen (som) (0,01)	-	-
35_008	2,10 - 3,10	Zink (0,29) Xylenen (som) (0,01) Naftaleen (-)	-	
36_007	2,00 - 3,00	Nikkel (0,23) Barium (0,02) Xylenen (som) (-)	-	-
37_007	1,60 - 2,60	Koper (0,12) Cadmium (0,06) Barium (0,19)	-	Zink (2200)

VBO+VBO-A 17-6-2019

Peilbuis	Filterstelling (m -mv)	> S (index)	> T (index)	> I (gehalte)
		Xylenen (som) (0,01) Naftaleen (-)		
38_007	1,10 - 2,10	Nikkel (0,12) Koper (0,35) Zink (0,36) Barium (0,08) Xylenen (som) (0,02) Naftaleen (-)	-	-
40_008	1,60 - 2,60	Nikkel (0,12) Cadmium (0,03) Xylenen (som) (-) Naftaleen (-)	-	Zink (1100) Barium (650)
41_008	1,40 - 2,40	Koper (0,32) Barium (0,42) Xylenen (som) (-) Naftaleen (-)	Zink (0,85)	-
42_008	2,30 - 3,30	Barium (0,02) Xylenen (som) (0,01) Naftaleen (-)	-	-
43_007	2,80 - 3,80	Nikkel (0,27) Zink (0,05) Barium (0,02) Xylenen (som) (-)	-	-
44_005	2,30 - 3,30	Barium (0,07) Xylenen (som) (-)	Zink (0,67) Cadmium (0,77)	Kobalt (220) Nikkel (450)
45_008	2,50 - 3,50	Zink (0,02) Barium (0,02) Xylenen (som) (0,01)	-	-
46_007	2,00 - 3,00	Cadmium (0,41) Barium (0,02)	-	Zink (960)
47_008	2,00 - 3,00	Koper (0,3) Cadmium (0,2)	-	Zink (840)
48_008	3,50 - 4,50	Nikkel (0,03) Zink (0,44)	-	-
49_008	3,00 - 4,00	Nikkel (0,1) Zink (0,09)	-	-
50_008	2,50 - 3,50	Kobalt (0,26) Zink (0,02) Cadmium (0,06) Xylenen (som) (0,01)	Nikkel (0,82)	-
51_008	2,20 - 3,20	Nikkel (0,13) Xylenen (som) (-)	-	-
52_008	1,50 - 2,50	Cadmium (0,32) Barium (0,09)	-	Zink (5200)
53_008	1,80 - 2,80	Barium (0,12) Xylenen (som) (0,01)	-	-
54_006	2,00 - 3,00	Nikkel (0,22) Zink (0,36) Cadmium (0,1) Barium (0,12) Xylenen (som) (0,01) Naftaleen (-)	-	-
55_007	2,50 - 3,50	Cadmium (0,08) Xylenen (som) (0,01)	Kobalt (0,71)	Nikkel (150)
56_007	2,70 - 3,70	Nikkel (0,17) Koper (0,5) Cadmium (0,23) Barium (0,01) Xylenen (som) (-)	Zink (0,56)	-
57_007	1,80 - 2,80	-	-	-
58_004	2,20 - 3,20	Cadmium (0,05) Barium (0,02) Kwik (0,04) Xylenen (som) (0,01)	Koper (0,7) Zink (0,59)	-
59-005	2,00 - 3,00	Nikkel (0,1) Barium (0,16) Xylenen (som) (0,01)	-	-
60_007	1,00 - 2,00	Xylenen (som) (-)	-	-

VBO+VBO-A 17-6-2019

Peilbuis	Filterstelling (m -mv)	> S (index)	> T (index)	> I (gehalte)
61_006	2,00 - 3,00	Xylenen (som) (-)		
63_008	0,70 - 1,70	Zink (0,1) Benzeen (-) Xylenen (som) (0,03)	-	-
64_008	0,80 - 1,80	Barium (0,05) Xylenen (som) (0,01)	-	-
66_004	0,70 - 1,70	Nikkel (0,13) Koper (0,27) Zink (0,04) Molybdeen (0,01) Barium (0,08) Xylenen (som) (-)	-	-
67_004	1,70 - 2,70	Xylenen (som) (0,01)	-	-
68_008	1,20 - 2,20	Xylenen (som) (-)	-	-
70_008	1,30 - 2,30	Xylenen (som) (-)	-	-
71_008	1,00 - 2,00	Xylenen (som) (-)	-	-
72_007	0,50 - 1,50	Xylenen (som) (-)	-	-
73_008	0,20 - 1,20	Xylenen (som) (-)	-	-
74_008	0,60 - 1,60	-	-	-
75_007	0,60 - 1,60	Xylenen (som) (-)	-	-
76_008	0,70 - 1,70	Barium (0,28) Xylenen (som) (-)	-	-
78_005	0,60 - 1,60	Barium (0,21) Xylenen (som) (-)	-	-
79_006	1,20 - 2,20	Barium (0,23) Xylenen (som) (-)	-	-
80_007	0,60 - 1,60	Nikkel (0,32) Barium (0,05) Xylenen (som) (-)	-	-
81_005	1,50 - 2,50	Xylenen (som) (0,01)	-	-
86_007	1,40 - 2,40	Barium (0,01) Xylenen (som) (-)	-	-
88_007	1,00 - 2,00	-	-	-
89_007	0,80 - 1,80	Xylenen (som) (-)	-	-
91_007	1,10 - 2,10	Barium (0,03) Xylenen (som) (0,01)	-	-
92_008	1,00 - 2,00	Barium (0,1) Xylenen (som) (0,01)	-	-
93_008	3,40 - 4,40	Cadmium (0,21) Barium (0,24) Xylenen (som) (0,01)	-	Zink (1800)
94_006	0,60 - 1,60	Barium (0,12)	-	-
95_008	0,70 - 2,20	Barium (0,26)	-	-
96_004	1,50 - 2,50	Barium (0,1) Xylenen (som) (-) cis + trans-1,2-Dichlooretheen (0,05)	-	-
97_004	1,50 - 2,50	Barium (0,1) Xylenen (som) (-)	-	-
98_006	1,30 - 2,30	Zink (0,04) Barium (0,06)	-	-
99_004	1,70 - 2,70	Barium (0,17) cis + trans-1,2-Dichlooretheen (0,01)	-	-
100_003	1,20 - 2,20	Barium (0,43)	-	-
101_008	2,10 - 3,10	Zink (0,18) Cadmium (0,04) Barium (0,08) Xylenen (som) (-)	-	-
102_006	1,80 - 2,80	Koper (0,32) Barium (0,02) Xylenen (som) (0,01) Naftaleen (-)	-	-
103_008	1,70 - 2,70	Koper (0,07) Xylenen (som) (-) Naftaleen (-)	-	-

VBO+VBO-A 17-6-2019

Peilbuis	Filterstelling (m -mv)	> S (index)	> T (index)	> I (gehalte)
104_008	2,00 - 3,00	Cadmium (0,04) Xylenen (som) (0,01)	-	Zink (8300)
106_007	1,50 - 2,50	Nikkel (0,08) Barium (0,23)	-	Zink (920)
107_008	1,20 - 2,20	Barium (0,1)	-	-
108_007	1,30 - 2,30	Barium (0,12)	-	-
109_007	1,90 - 2,90	Kobalt (0,03) Nikkel (0,22) Cadmium (0,13) Barium (0,47)	Koper (0,98)	Zink (4700)
110_007	1,20 - 2,20	Nikkel (0,17) Zink (0,4) Barium (0,09)	-	-
111_007	1,10 - 2,10	Koper (0,07)	-	-
112_007	1,50 - 2,50	Zink (0,39) Cadmium (0,02)	-	-
113_007	3,20 - 4,20	Barium (0,05)	-	-
114-004	2,70 - 3,70	Koper (0,32)	-	-
123_008	2,20 - 3,20	-	-	-
124_004	1,50 - 2,50	Zink (0,27) Naftaleen (-)	-	-
125_004	1,80 - 2,80	Barium (0,12)	-	-
126_004	1,50 - 2,50	Zink (0,06) Barium (0,1)	-	-
127_004	2,40 - 3,40	Barium (0,24) Xylenen (som) (-) Naftaleen (-)	-	Zink (2000)
128_009	1,80 - 2,80	Zink (0,39) Cadmium (0,05) Barium (0,01)	-	-
129_003	3,00 - 4,00	-	-	-
130_004	2,20 - 3,20	Xylenen (som) (0,01)	-	-
131_004	1,90 - 2,90	Xylenen (som) (0,01)	-	-
132_004	1,30 - 2,30	Xylenen (som) (-) cis + trans-1,2-Dichlooretheen (0,01)	-	-
133_006	1,20 - 2,20	Zink (0,43)	-	-
EHV_001	2,70 - 3,70	Xylenen (som) (-)	-	-

> S : overschrijding van de streefwaarde
> T : overschrijding van de tussenwaarde
> I : overschrijding van de interventiewaarde

Matig tot sterk verhoogde concentraties zware metalen
Ter plaatse van meerdere mastlocaties (19, 24, 26, 31, 37, 40, 41, 44, 46, 47, 50, 52, 55, 56, 58, 93, 104, 106, 109, 127) zijn in het grondwater sterk verhoogde concentraties aan barium, zink, kobalt en/of nikkel aangetoond. In Noord-Brabant en Limburg hebben zware metalen van nature een lokale verhoogde achtergrondwaarde. Voor de sterk verhoogde concentraties is echter geen duidelijke oorzaak te achterhalen. Aangezien de grondwaterstand (in de winter) zich bij een groot aantal van de bovenstaande masten beneden de maximale ontgravingsdiepte bevindt heeft dit geen invloed op de uit te voeren werkzaamheden. Mocht bemaling toch nodig zijn of de grondwaterstand bevindt zich boven de maximale ontgravingsdiepte van de uit te voeren werkzaamheden, dan zal er nader onderzoek uitgevoerd moeten worden.

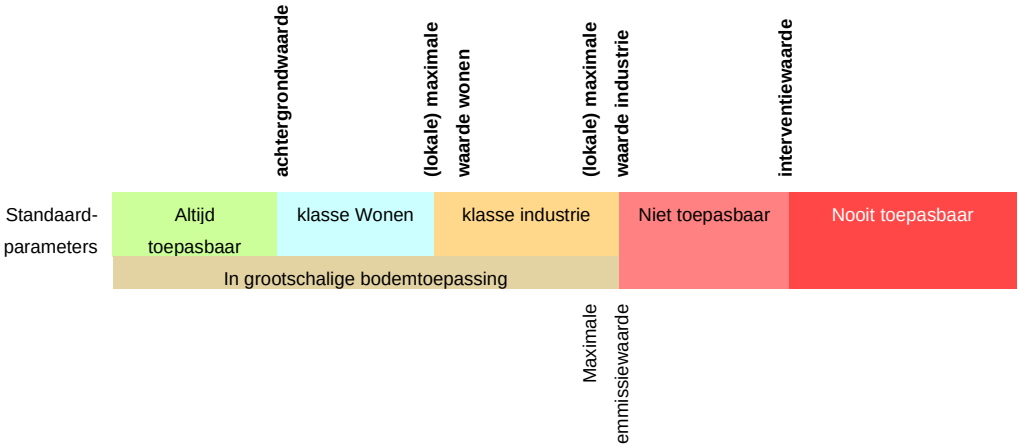
Onderbouwing voor het aantreffen van licht verhoogde concentraties
Ter plaatse van een groot aantal van de mastlocaties zijn in het grondwater licht verhoogde concentraties aan xylenen (lokaal ook naftaleen, Cis+Trans-1,2-Dichlooretheen en benzeen). Op basis van het landgebruik zijn de locaties niet verdacht op het voorkomen van deze stoffen. Bij het aantreffen van deze analyseresultaten is door de uitvoerende partij, VWB Bodem B.V., een analyse uitgevoerd op het gebruikte peilbuis materiaal.

VBO+VBO-A 17-6-2019

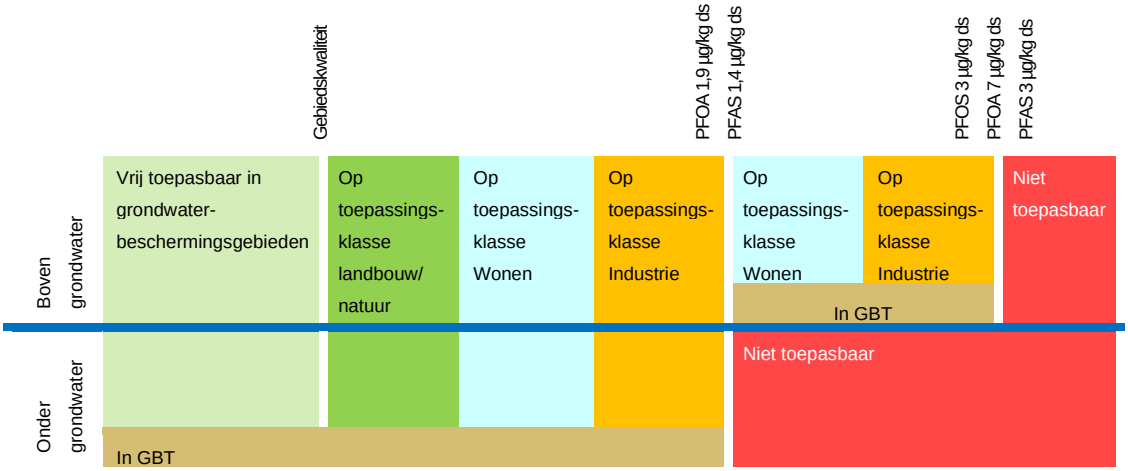
Hierbij zijn geen verhoogde concentraties gemeten (geen sprake van gecontamineerd bemonsteringsmateriaal). De exacte oorzaak voor deze licht verhoogde concentraties zijn niet bekend. Aanvullend/ nader onderzoek naar dergelijke overschrijdingen is niet noodzakelijk.

5.3 Hergebruik van grond

De resultaten van de toetsing ter bepaling van de hergebruiksklasse voor de chemische parameters, zijn samengevat in tabel 5-3. In het geval van mengmonsteruitsplitsingen worden alleen de hergebruiksklassen weergegeven die van toepassing zijn op de grond. De hergebruiksklassen zijn als volgt:



Om de (indicatieve) hergebruiksmogelijkheden te bepalen is de bovengrond tevens onderzocht op de parameter PFAS.



VBO+VBO-A 17-6-2019

Tabel 5.3 Indicatieve toetsing (overschrijdingen) hergebruiksklasse op basis van chemische parameters en PFAS

Monster	Monster-traject (m -mv)	Boringnummers	> AW (index)	= > MWw (index)	> MWi (gehalte)	Oordeel*
MBT_BG01	0,00 - 0,50	MBT-001 (0,00 - 0,50) MBT-007 (0,20 - 0,50) MBT-012 (0,05 - 0,50) MBT-013 (0,05 - 0,50)	Kobalt (0,01)	-	-	Altijd toepasbaar
MBT_BG02	0,00 - 0,50	MBT-004 (0,00 - 0,50) MBT-005 (0,00 - 0,50) MBT-008 (0,20 - 0,50) MBT-015 (0,05 - 0,50)	Kobalt (0,01)	-	-	Altijd toepasbaar
MBT_OG01	0,50 - 1,30	MBT-016 (0,85 - 1,30) MBT-018 (0,50 - 0,70) MBT-019 (0,75 - 1,25)	Kobalt (0,01)	-	-	Altijd toepasbaar
MBT_16-2	0,70 - 0,85	MBT-016 (0,70 - 0,85)	Kobalt (0,03)	-	-	Altijd toepasbaar
MBT_17-1	0,00 - 0,50	MBT-017 (0,00 - 0,50)	Kobalt (0,02)	-	-	Altijd toepasbaar
MBT_17-3	0,80 - 1,30	MBT-017 (0,80 - 1,30)	-	-	-	Altijd toepasbaar
MBT-PFAS01	0,00 - 0,50	MBT-003 (0,00 - 0,50) MBT-004 (0,00 - 0,50) MBT-008 (0,20 - 0,50) MBT-015 (0,05 - 0,50)	-	-	-	Landbouw/natuur
001_BG01	0,00 - 0,50	1_001 (0,00 - 0,50) 1_002 (0,00 - 0,50) 1_003 (0,00 - 0,50) 1_009 (0,00 - 0,50)	Zink (0,23)	-	-	Klasse industrie
001_BG02	0,00 - 0,50	1_004 (0,00 - 0,50) 1_005 (0,00 - 0,50) 1_007 (0,00 - 0,40) 1_011 (0,00 - 0,40)	Minerale olie C10 - C40 (0,09) Zink (0,1)	-	-	Niet Toepasbaar > industrie
001_OG01	0,40 - 1,40	1_007 (0,40 - 0,90) 1_009 (0,50 - 0,90) 1_011 (0,90 - 1,40)	Minerale olie C10 - C40 (0,35) Kobalt (0,03) Zink (0,01)	-	-	Niet Toepasbaar > industrie
001_PFAS	0,00 - 0,50	1_003 (0,00 - 0,50) 1_005 (0,00 - 0,50) 1_009 (0,00 - 0,50) 1_011 (0,00 - 0,40)	-	-	-	Landbouw/natuur
003_BG01	0,00 - 0,50	3_001 (0,00 - 0,25) 3_002 (0,00 - 0,50) 3_003 (0,00 - 0,50) 3_004 (0,00 - 0,25) 3_005 (0,00 - 0,30) 3_006 (0,00 - 0,50) 3_008 (0,00 - 0,40) 3_010 (0,00 - 0,50)	Zink (0,23) Cadmium (0,01)	-	-	Klasse industrie
003_OG01	0,40 - 1,10	3_006 (0,80 - 1,10) 3_008 (0,40 - 0,90)	Minerale olie C10 - C40 (-) Kobalt (0,02) Nikkel (0,07)	-	-	Klasse industrie
003_OG02	1,60 - 2,10	3_008 (1,60 - 2,10) 3_010 (1,60 - 2,10)	Kobalt (0,01) Nikkel (0,1)	-	-	Altijd toepasbaar
003_PFAS	0,00 - 0,50	3_003 (0,00 - 0,50) 3_005 (0,00 - 0,30) 3_006 (0,00 - 0,50) 3_010 (0,00 - 0,50)	-	-	-	Landbouw/natuur
004_BG01	0,00 - 0,50	4-001 (0,00 - 0,50) 4-002 (0,00 - 0,50) 4-003 (0,00 - 0,50) 4-004 (0,00 - 0,50) 4-005 (0,00 - 0,20) 4-006 (0,00 - 0,30) 4-007 (0,00 - 0,50) 4-008 (0,00 - 0,50)	Zink (0,34) Cadmium (0,01) Hexachloorbenzeen (HCB) (-)	-	-	Klasse industrie
004_BG02	0,20 - 0,80	4-002 (0,50 - 0,70) 4-005 (0,20 - 0,70) 4-006 (0,30 - 0,80)	Zink (0,08)	-	-	Altijd toepasbaar

VBO+VBO-A 17-6-2019

Monster	Monster-traject (m -mv)	Boringnummers	> AW (index)	= > MWw (index)	> MWi (gehalte)	Oordeel*
004_OG01	0,70 - 1,80	4-002 (0,70 - 1,20) 4-005 (1,30 - 1,80) 4-006 (1,20 - 1,70)	Kobalt (0,02) Nikkel (0,11)	-	-	Altijd toepasbaar
004_PFAS	0,00 - 0,50	4-002 (0,00 - 0,50) 4-003 (0,00 - 0,50) 4-005 (0,00 - 0,20) 4-008 (0,00 - 0,50)	-	-	-	Landbouw/natuur
007_BG01	0,00 - 0,50	7-002 (0,00 - 0,40) 7-003 (0,00 - 0,50) 7-004 (0,00 - 0,40) 7-006 (0,00 - 0,50)	PCB (som 7) (-) Kobalt (0,01) Nikkel (0,06) Cadmium (0,21) Kwik (0,01) Lood (0,4) PAK 10 VROM (0,05)	-	Zink (797.896)	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde
007_BG02	0,00 - 0,50	7-001 (0,00 - 0,50) 7-002 (0,00 - 0,40) 7-005 (0,00 - 0,50) 7-006 (0,00 - 0,50)	PCB (som 7) (0,01) Kobalt (0,01) Nikkel (0,08) Koper (0,01) Cadmium (0,2) Kwik (0,01) Lood (0,31) PAK 10 VROM (0,05)	-	Zink (925.413)	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde
007_OG01	0,40 - 1,40	7-002 (0,70 - 1,00) 7-004 (1,00 - 1,40) 7-008 (0,40 - 0,90)	PCB (som 7) (-) Zink (0,25) Cadmium (0,04) Lood (0,07)	-	-	Klasse industrie
007_PFAS	0,00 - 0,50	7-002 (0,00 - 0,40) 7-003 (0,00 - 0,50) 7-004 (0,00 - 0,40) 7-006 (0,00 - 0,50)	-	-	-	Landbouw/natuur
008_BG01	0,00 - 0,50	8_002 (0,00 - 0,50) 8_003 (0,00 - 0,50) 8_004 (0,00 - 0,40) 8_005 (0,00 - 0,30) 8_006 (0,00 - 0,30) 8_007 (0,00 - 0,20) 8_008 (0,00 - 0,20)	PCB (som 7) (0,1) Kobalt (0,03) Nikkel (0,18) Koper (0,12) Cadmium (0,35) Kwik (0,01) Lood (0,21) PAK 10 VROM (0,18)	-	Zink (1,31)	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde
008_BG02	0,20 - 0,70	8_004 (0,40 - 0,50) 8_005 (0,30 - 0,50) 8_006 (0,30 - 0,50) 8_007 (0,20 - 0,70) 8_008 (0,20 - 0,70)	PCB (som 7) (0,01) Kobalt (-) Cadmium (0,12) Kwik (-) Lood (0,15)	Zink (0,56)	-	Klasse industrie
008_OG01	0,70 - 1,70	8_002 (1,00 - 1,50) 8_007 (0,70 - 1,20) 8_008 (1,20 - 1,70)	PCB (som 7) (0,01) Kobalt (0,02) Nikkel (0,07) Koper (0,05) Cadmium (0,15) Kwik (0,01) Lood (0,29) PAK 10 VROM (0,07)	Zink (0,92)	-	Klasse industrie
009_BG01	0,00 - 0,50	9_001 (0,00 - 0,50) 9_002 (0,00 - 0,50) 9_003 (0,00 - 0,50) 9_005 (0,00 - 0,30) 9_007 (0,00 - 0,50) 9_008 (0,00 - 0,20)	Kobalt (0,01)	-	-	Altijd toepasbaar
009_BG02	0,00 - 0,50	9_006 (0,00 - 0,50)	-	-	-	Altijd toepasbaar
009_OG01	0,40 - 1,90	9_004 (0,40 - 0,90) 9_006 (1,40 - 1,90)	Kobalt (0,03) Nikkel (0,05)	-	-	Altijd toepasbaar
009_PFAS	0,00 - 0,50	9_001 (0,00 - 0,50) 9_003 (0,00 - 0,50) 9_004 (0,00 - 0,40) 9_005 (0,00 - 0,30)	-	-	-	Landbouw/natuur
010_BG01	0,00 - 0,50	10_001 (0,00 - 0,50) 10_002 (0,00 - 0,50) 10_007 (0,00 - 0,50) 10_008 (0,00 - 0,50)	PCB (som 7) (0,01) Kobalt (-) Zink (0,41)	-	-	Klasse industrie

VBO+VBO-A 17-6-2019

Monster	Monster-traject (m -mv)	Boringnummers	> AW (index)	= > MWw (index)	> MWi (gehalte)	Oordeel*
			Cadmium (0,05) Lood (0,04)			
010_BG02	0,00 - 0,50	10_005 (0,00 - 0,50) 10_006 (0,00 - 0,50) 10_009 (0,00 - 0,50) 10_011 (0,00 - 0,50)	Kobalt (0,01) Nikkel (0,02) Cadmium (0,1) Lood (0,19)	Zink (0,66)	-	Klasse industrie
010_OG01	0,90 - 1,40	10_002 (0,90 - 1,20) 10_007 (0,90 - 1,40) 10_009 (0,90 - 1,40)	Kobalt (0,04) Nikkel (0,21)	-	-	Altijd toepasbaar
010_PFAS	0,00 - 0,50	10_001 (0,00 - 0,50) 10_002 (0,00 - 0,50) 10_006 (0,00 - 0,50) 10_009 (0,00 - 0,50)	-	-	-	Landbouw/natuur
011_BG01	0,00 - 0,50	11_001 (0,00 - 0,50) 11_002 (0,00 - 0,50) 11_003 (0,00 - 0,50) 11_004 (0,00 - 0,50) 11_005 (0,00 - 0,50) 11_006 (0,00 - 0,50)	Kobalt (-) Zink (0,08)	-	-	Altijd toepasbaar
011_BG02	0,00 - 0,50	11_007 (0,00 - 0,50) 11_009 (0,00 - 0,50)	Kobalt (-) Zink (0,06)	-	-	Altijd toepasbaar
011_OG01	0,50 - 1,90	11_002 (0,50 - 1,00) 11_007 (1,50 - 1,90) 11_009 (0,50 - 1,00)	Kobalt (0,01)	-	-	Altijd toepasbaar
011_PFAS	0,00 - 0,50	11_001 (0,00 - 0,50) 11_002 (0,00 - 0,50) 11_005 (0,00 - 0,50) 11_006 (0,00 - 0,50)	-	-	-	Landbouw/natuur
12_BG01-1	0,00 - 0,50	12_001 (0,00 - 0,50) 12_002 (0,00 - 0,50) 12_003 (0,00 - 0,20) 12_007 (0,00 - 0,20)	Zink (0,08)	-	-	Altijd toepasbaar
12_BG02-1	0,00 - 0,50	12_004 (0,00 - 0,50) 12_005 (0,00 - 0,50) 12_006 (0,00 - 0,40) 12_008 (0,00 - 0,50)	Zink (0,14)	-	-	Klasse industrie
12_OG01	0,40 - 1,40	12_002 (0,90 - 1,40) 12_006 (0,40 - 0,90) 12_007 (0,70 - 0,90)	Zink (0,06)	-	-	Altijd toepasbaar
12_PFAS	0,00 - 0,50	12_001 (0,00 - 0,50) 12_002 (0,00 - 0,50) 12_006 (0,00 - 0,40) 12_008 (0,00 - 0,50)	-	-	-	Landbouw/natuur
017_BG01	0,00 - 0,50	17_001 (0,00 - 0,50) 17_005 (0,00 - 0,50) 17_007 (0,00 - 0,50) 17_008 (0,00 - 0,40)	Minerale olie C10 - C40 (0,41)	-	-	Niet Toepasbaar > industrie
017_BG02	0,00 - 0,50	17_002 (0,00 - 0,50) 17_003 (0,00 - 0,50) 17_004 (0,00 - 0,20) 17_011 (0,00 - 0,50)	-	-	-	Altijd toepasbaar
017_OG01	0,40 - 1,00	17_007 (0,50 - 0,90) 17_008 (0,40 - 0,80) 17_011 (0,50 - 1,00)	-	-	-	Altijd toepasbaar
017_PFAS	0,00 - 0,50	17_004 (0,00 - 0,20) 17_005 (0,00 - 0,50) 17_007 (0,00 - 0,50) 17_011 (0,00 - 0,50)	-	-	-	Landbouw/natuur
19_BG01-1	0,00 - 0,50	19_001 (0,00 - 0,50) 19_002 (0,00 - 0,50) 19_006 (0,00 - 0,50) 19_008 (0,00 - 0,50)	Zink (0,03) Cadmium (-)	-	-	Altijd toepasbaar
19_BG02-1	0,00 - 0,50	19_003 (0,00 - 0,50) 19_004 (0,00 - 0,50) 19_005 (0,00 - 0,50) 19_009 (0,00 - 0,50)	-	-	-	Altijd toepasbaar
19_OG01	0,60 - 0,90	19_006 (0,60 - 0,90) 19_009 (0,70 - 0,80)	Zink (-)	-	-	Altijd toepasbaar

VBO+VBO-A 17-6-2019

Monster	Monster-traject (m -mv)	Boringnummers	> AW (index)	= > MWw (index)	> MWi (gehalte)	Oordeel*
19_PFAS	0,00 - 0,50	19_001 (0,00 - 0,50) 19_005 (0,00 - 0,50) 19_008 (0,00 - 0,50) 19_009 (0,00 - 0,50)	-	-	-	Landbouw/natuur
20_BG01-1	0,00 - 0,50	20_001 (0,00 - 0,50) 20_002 (0,00 - 0,50) 20_003 (0,00 - 0,50) 20_008 (0,00 - 0,50)	Zink (0,34) Cadmium (0,02)	-	-	Klasse industrie
20_BG02-1	0,00 - 0,50	20_004 (0,00 - 0,50) 20_005 (0,00 - 0,50) 20_006 (0,00 - 0,30) 20_007 (0,00 - 0,50)	Zink (0,18) Cadmium (0,01)	-	-	Klasse industrie
20_OG01	0,30 - 0,80	20_003 (0,50 - 0,80) 20_006 (0,30 - 0,70) 20_008 (0,50 - 0,70)	-	-	-	Altijd toepasbaar
20_PFAS	0,00 - 0,50	20_002 (0,00 - 0,50) 20_003 (0,00 - 0,50) 20_006 (0,00 - 0,30) 20_007 (0,00 - 0,50)	-	-	-	Landbouw/natuur
22_BG01-1	0,00 - 0,50	22_003 (0,00 - 0,50) 22_005 (0,00 - 0,50) 22_008 (0,00 - 0,50) 22_009 (0,00 - 0,50)	-	-	-	Altijd toepasbaar
22_BG02-1	0,00 - 0,50	22_001 (0,00 - 0,50) 22_002 (0,00 - 0,50) 22_004 (0,00 - 0,50) 22_010 (0,00 - 0,50)	Zink (0,12) Cadmium (0,03)	-	-	Klasse industrie
22_OG01	0,80 - 1,50	22_008 (0,80 - 1,30) 22_009 (1,20 - 1,50) 22_010 (0,80 - 1,20)	-	-	-	Altijd toepasbaar
22_PFAS	0,00 - 0,50	22_001 (0,00 - 0,50) 22_003 (0,00 - 0,50) 22_009 (0,00 - 0,50) 22_010 (0,00 - 0,50)	-	-	-	Landbouw/natuur
24_BG01-1	0,00 - 0,50	24_001 (0,00 - 0,30) 24_002 (0,00 - 0,50) 24_003 (0,00 - 0,40) 24_004 (0,00 - 0,50) 24_005 (0,00 - 0,50) 24_010 (0,00 - 0,50) 24_011 (0,00 - 0,40)	Zink (0,28) Cadmium (0,01)	-	-	Klasse industrie
24_BG02-1	0,00 - 0,40	24_007 (0,00 - 0,40)	Zink (0,25) Cadmium (0,01)	-	-	Klasse industrie
24_OG01	0,50 - 1,10	24_007 (0,60 - 1,10) 24_010 (0,50 - 1,00) 24_011 (0,60 - 1,10)	Kobalt (0,01)	-	-	Altijd toepasbaar
24_PFAS	0,00 - 0,50	24_003 (0,00 - 0,40) 24_005 (0,00 - 0,50) 24_010 (0,00 - 0,50) 24_011 (0,00 - 0,40)	-	-	-	Landbouw/natuur
25_BG01-1	0,00 - 0,50	25_001 (0,00 - 0,20) 25_003 (0,00 - 0,50) 25_004 (0,00 - 0,20) 25_005 (0,00 - 0,50)	Zink (0,01) PAK 10 VROM (0,11)	-	-	Klasse wonen
25_BG02-1	0,00 - 0,50	25_002 (0,00 - 0,25) 25_006 (0,00 - 0,40) 25_007 (0,00 - 0,50) 25_010 (0,00 - 0,45)	PCB (som 7) (0,01) Zink (0,01)	-	-	Altijd toepasbaar
25_OG01	0,40 - 1,50	25_004 (1,00 - 1,50) 25_006 (0,40 - 0,90) 25_010 (0,70 - 1,10)	-	-	-	Altijd toepasbaar
25_PFAS	0,00 - 0,50	25_001 (0,00 - 0,20) 25_004 (0,00 - 0,20) 25_007 (0,00 - 0,50) 25_010 (0,00 - 0,45)	-	-	-	Landbouw/natuur
026_BG01	0,00 - 0,30	26_001 (0,00 - 0,30) 26_002 (0,00 - 0,30)	Zink (0,18)	-	-	Klasse industrie

VBO+VBO-A 17-6-2019

Monster	Monster-traject (m -mv)	Boringnummers	> AW (index)	= > MWw (index)	> MWi (gehalte)	Oordeel*
		26_003 (0,00 - 0,30) 26_008 (0,00 - 0,30)				
026_BG02	0,00 - 0,30	26_004 (0,00 - 0,30) 26_005 (0,00 - 0,30) 26_006 (0,00 - 0,30) 26_007 (0,00 - 0,20)	Zink (0,11)	-	-	Klasse industrie
026_OG01	0,20 - 1,10	26_003 (0,30 - 0,80) 26_007 (0,20 - 0,60) 26_008 (0,60 - 1,10)	-	-	-	Altijd toepasbaar
026_PFAS	0,00 - 0,30	26_001 (0,00 - 0,30) 26_003 (0,00 - 0,30) 26_006 (0,00 - 0,30) 26_007 (0,00 - 0,20)	-	-	-	Landbouw/natuur
27_BG01-1	0,00 - 0,50	27_001 (0,00 - 0,30) 27_002 (0,00 - 0,50) 27_005 (0,00 - 0,50) 27_010 (0,00 - 0,50)	Zink (0,07) Cadmium (0,01)	-	-	Altijd toepasbaar
27_BG02-1	0,00 - 0,50	27_003 (0,00 - 0,50) 27_004 (0,00 - 0,50) 27_006 (0,00 - 0,30) 27_011 (0,00 - 0,50)	Zink (0,02) Cadmium (0,02)	-	-	Altijd toepasbaar
27_OG01	0,70 - 1,50	27_005 (1,00 - 1,50) 27_010 (0,70 - 1,20) 27_011 (0,70 - 1,20)	-	-	-	Altijd toepasbaar
27_PFAS	0,00 - 0,50	27_002 (0,00 - 0,50) 27_003 (0,00 - 0,50) 27_010 (0,00 - 0,50) 27_011 (0,00 - 0,50)	-	-	-	Landbouw/natuur
28_BG01-1	0,00 - 0,50	28_001 (0,00 - 0,50) 28_002 (0,00 - 0,20) 28_004 (0,00 - 0,40) 28_007 (0,00 - 0,30) 28_010 (0,00 - 0,40)	Zink (0,07) Cadmium (0,01)	-	-	Altijd toepasbaar
28_BG02-1	0,20 - 0,90	28_002 (0,20 - 0,70) 28_005 (0,50 - 0,80) 28_010 (0,40 - 0,90)	Zink (0,11)	-	-	Klasse industrie
28_OG01	0,70 - 1,50	28_002 (0,70 - 0,90) 28_002 (0,90 - 1,30) 28_010 (0,90 - 1,20) 28_010 (1,20 - 1,50)	-	-	-	Altijd toepasbaar
28_PFAS	0,00 - 0,40	28_002 (0,00 - 0,20) 28_004 (0,00 - 0,40) 28_007 (0,00 - 0,30) 28_010 (0,00 - 0,40)	-	-	-	Landbouw/natuur
31_BG01-1	0,00 - 0,50	31_001 (0,00 - 0,50) 31_002 (0,00 - 0,50) 31_003 (0,00 - 0,40) 31_004 (0,00 - 0,40) 31_005 (0,00 - 0,50) 31_009 (0,00 - 0,30) 31_011 (0,00 - 0,30)	-	-	-	Altijd toepasbaar
31_BG02-1	0,00 - 0,30	31_008 (0,00 - 0,30)	-	-	-	Altijd toepasbaar
31_OG01	0,50 - 1,30	31_008 (0,50 - 1,00) 31_009 (0,80 - 1,30)	-	-	-	Altijd toepasbaar
31_PFAS	0,00 - 0,50	31_001 (0,00 - 0,50) 31_005 (0,00 - 0,50) 31_009 (0,00 - 0,30) 31_011 (0,00 - 0,30)	-	-	-	Landbouw/natuur
32_BG01-1	0,00 - 0,30	32_001 (0,00 - 0,20) 32_002 (0,00 - 0,30) 32_003 (0,00 - 0,20) 32_004 (0,00 - 0,20) 32_011 (0,00 - 0,20)	-	-	-	Altijd toepasbaar
32_BG02-1	0,00 - 0,20	32_008 (0,00 - 0,20)	-	-	-	Altijd toepasbaar
32_OG01	0,60 - 1,20	32_001 (0,70 - 1,20) 32_008 (0,70 - 1,20) 32_011 (0,60 - 1,10)	-	-	-	Altijd toepasbaar

VBO+VBO-A 17-6-2019

Monster	Monster-traject (m -mv)	Boringnummers	> AW (index)	= > MWw (index)	> MWi (gehalte)	Oordeel*
32_PFAS	0,00 - 0,30	32_001 (0,00 - 0,20) 32_003 (0,00 - 0,20) 32_006 (0,00 - 0,30) 32_011 (0,00 - 0,20)	-	-	-	Landbouw/natuur
33_BG01-1	0,00 - 0,50	33_001 (0,00 - 0,50) 33_005 (0,00 - 0,50) 33_007 (0,00 - 0,50) 33_008 (0,00 - 0,50)	Cadmium (0,04)	-	-	Altijd toepasbaar
33_BG02-1	0,00 - 0,50	33_002 (0,00 - 0,20) 33_003 (0,00 - 0,50) 33_004 (0,00 - 0,50) 33_006 (0,00 - 0,50)	Zink (0,43) Cadmium (0,03)	-	-	Klasse industrie
33_OG01	0,70 - 1,30	33_001 (0,70 - 1,20) 33_002 (0,80 - 1,30) 33_007 (0,70 - 1,20)	-	-	-	Altijd toepasbaar
33_PFAS	0,00 - 0,50	33_001 (0,00 - 0,50) 33_002 (0,00 - 0,20) 33_003 (0,00 - 0,50) 33_005 (0,00 - 0,50)	-	-	-	Landbouw/natuur
33_02-1	0,00 - 0,20	33_002 (0,00 - 0,20)	-	-	-	Altijd toepasbaar
33_03-1	0,00 - 0,50	33_003 (0,00 - 0,50)	-	Zink (0,7)	-	Klasse industrie
33_04-1	0,00 - 0,50	33_004 (0,00 - 0,50)	-	-	Zink (825.498)	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde
33_06-1	0,00 - 0,50	33_006 (0,00 - 0,50)	-	Zink (0,65)	-	Klasse industrie
34_BG01-1	0,00 - 0,50	34_001 (0,00 - 0,50) 34_002 (0,00 - 0,50) 34_005 (0,00 - 0,20) 34_007 (0,00 - 0,20)	Zink (0,05)	-	-	Altijd toepasbaar
34_BG02-1	0,00 - 0,50	34_003 (0,00 - 0,50) 34_004 (0,00 - 0,50) 34_010 (0,00 - 0,40)	-	-	-	Altijd toepasbaar
34_OG01	0,20 - 0,90	34_005 (0,50 - 0,90) 34_007 (0,20 - 0,70) 34_010 (0,40 - 0,90)	-	-	-	Altijd toepasbaar
34_PFAS	0,00 - 0,50	34_001 (0,00 - 0,50) 34_003 (0,00 - 0,50) 34_005 (0,00 - 0,20) 34_010 (0,00 - 0,40)	-	-	-	Landbouw/natuur
35_BG01	0,00 - 0,50	35_001 (0,00 - 0,50) 35_002 (0,00 - 0,50) 35_003 (0,00 - 0,50) 35_006 (0,00 - 0,50)	-	-	-	Altijd toepasbaar
35_BG02	0,00 - 0,50	35_004 (0,00 - 0,50) 35_005 (0,00 - 0,50) 35_007 (0,00 - 0,50) 35_008 (0,00 - 0,50)	-	-	-	Altijd toepasbaar
35_OG01	0,50 - 1,30	35_006 (0,70 - 1,00) 35_007 (0,50 - 0,80) 35_008 (0,80 - 1,30)	-	-	-	Altijd toepasbaar
35_PFAS	0,00 - 0,50	35_002 (0,00 - 0,50) 35_005 (0,00 - 0,50) 35_006 (0,00 - 0,50) 35_007 (0,00 - 0,50)	-	-	-	Landbouw/natuur
36_BG01-1	0,00 - 0,50	36_001 (0,00 - 0,50) 36_002 (0,00 - 0,50) 36_004 (0,00 - 0,50) 36_007 (0,00 - 0,50)	Zink (0,32) Cadmium (0,01)	-	-	Klasse industrie
36_BG02-1	0,00 - 0,50	36_003 (0,00 - 0,50) 36_005 (0,00 - 0,50) 36_006 (0,00 - 0,50) 36_008 (0,00 - 0,50)	Cadmium (0,02)	Zink (0,88)	-	Klasse industrie
36_OG01	0,50 - 1,30	36_002 (0,50 - 1,00) 36_003 (1,00 - 1,30)	-	-	-	Altijd toepasbaar
36_PFAS	0,00 - 0,50	36_001 (0,00 - 0,50) 36_002 (0,00 - 0,50) 36_003 (0,00 - 0,50) 36_005 (0,00 - 0,50)	-	-	-	Landbouw/natuur
36_03-1	0,00 - 0,50	36_003 (0,00 - 0,50)	-	Zink (0,77)	-	Klasse industrie

VBO+VBO-A 17-6-2019

Monster	Monster-traject (m -mv)	Boringnummers	> AW (index)	= > MWw (index)	> MWi (gehalte)	Oordeel*
36_05-1	0,00 - 0,50	36_005 (0,00 - 0,50)	-	-	Zink (815.748)	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde
36_06-1	0,00 - 0,50	36_006 (0,00 - 0,50)	Zink (0,09)	-	-	Klasse wonen
36_08-1	0,00 - 0,50	36_008 (0,00 - 0,50)	Zink (0,3)	-	-	Klasse industrie
37_BG01-1	0,00 - 0,50	37_001 (0,00 - 0,50) 37_002 (0,00 - 0,50) 37_003 (0,00 - 0,50) 37_005 (0,00 - 0,40) 37_007 (0,00 - 0,50) 37_011 (0,00 - 0,40)	-	-	-	Altijd toepasbaar
37_OG01	0,40 - 1,20	37_005 (0,40 - 0,80) 37_007 (0,70 - 1,20) 37_011 (0,40 - 0,80)	-	-	-	Altijd toepasbaar
37_OG02	1,10 - 1,50	37_005 (1,10 - 1,50)	-	-	-	Altijd toepasbaar
37_PFAS	0,00 - 0,50	37_001 (0,00 - 0,50) 37_003 (0,00 - 0,50) 37_005 (0,00 - 0,40) 37_011 (0,00 - 0,40)	-	-	-	Landbouw/natuur
38_BG01-1	0,00 - 0,50	38_001 (0,00 - 0,50) 38_004 (0,00 - 0,50) 38_005 (0,00 - 0,50) 38_007 (0,00 - 0,50)	Zink (0,29) Cadmium (0,03)	-	-	Klasse industrie
38_BG02-1	0,00 - 0,50	38_002 (0,00 - 0,50) 38_003 (0,00 - 0,50) 38_006 (0,00 - 0,50) 38_008 (0,00 - 0,50)	Zink (0,09) Cadmium (0,01)	-	-	Altijd toepasbaar
38_OG01	0,50 - 1,10	38_005 (0,70 - 1,10) 38_006 (0,50 - 0,70) 38_007 (0,60 - 1,00)	-	-	-	Altijd toepasbaar
38_PFAS	0,00 - 0,50	38_001 (0,00 - 0,50) 38_005 (0,00 - 0,50) 38_006 (0,00 - 0,50) 38_008 (0,00 - 0,50)	-	-	-	Landbouw/natuur
041_BG01	0,00 - 0,60	41_002 (0,20 - 0,60) 41_003 (0,00 - 0,50) 41_004 (0,00 - 0,50) 41_005 (0,00 - 0,50)	Zink (0,17) Cadmium (0,02)	-	-	Klasse industrie
041_BG02	0,00 - 0,50	41_006 (0,00 - 0,50) 41_007 (0,00 - 0,50) 41_009 (0,00 - 0,50) 41_010 (0,00 - 0,50)	Zink (0,16) Cadmium (0,03)	-	-	Klasse industrie
041_OG01	1,10 - 1,60	41_001 (1,10 - 1,50) 41_002 (1,10 - 1,60) 41_008 (1,10 - 1,60)	-	-	-	Altijd toepasbaar
041_PFAS	0,00 - 0,50	41_001 (0,00 - 0,50) 41_002 (0,00 - 0,20) 41_005 (0,00 - 0,50) 41_007 (0,00 - 0,50)	-	-	-	Landbouw/natuur
42_BG01	0,00 - 0,50	42_001 (0,00 - 0,50) 42_002 (0,00 - 0,40) 42_003 (0,00 - 0,50) 42_004 (0,00 - 0,50) 42_006 (0,00 - 0,50) 42_008 (0,00 - 0,30)	Zink (0,26) Cadmium (0,03)	-	-	Klasse industrie
42_BG02	0,30 - 0,70	42_002 (0,40 - 0,70) 42_007 (0,30 - 0,50) 42_008 (0,30 - 0,60)	Zink (0,1)	-	-	Altijd toepasbaar
42_OG01	0,60 - 1,20	42_002 (0,70 - 1,20) 42_006 (0,70 - 1,20) 42_008 (0,60 - 1,10)	-	-	-	Altijd toepasbaar
42_PFAS	0,00 - 0,50	42_001 (0,00 - 0,50) 42_002 (0,00 - 0,40) 42_004 (0,00 - 0,50) 42_006 (0,00 - 0,50)	-	-	-	Landbouw/natuur
43_BG01	0,00 - 0,50	43_001 (0,00 - 0,50) 43_002 (0,00 - 0,50) 43_003 (0,00 - 0,30) 43_005 (0,00 - 0,20)	Zink (0,15) Cadmium (0,01)	-	-	Klasse industrie

VBO+VBO-A 17-6-2019

Monster	Monster-traject (m -mv)	Boringnummers	> AW (index)	= > MWw (index)	> MWi (gehalte)	Oordeel*
		43_006 (0,00 - 0,40) 43_007 (0,00 - 0,40)				
43_BG02	0,20 - 0,60	43_005 (0,20 - 0,60) 43_006 (0,40 - 0,60) 43_007 (0,40 - 0,50)	Zink (0,03)	-	-	Altijd toepasbaar
43_OG01	0,50 - 1,40	43_005 (0,90 - 1,40) 43_006 (0,60 - 1,10) 43_007 (0,50 - 1,00)	-	-	-	Altijd toepasbaar
43_PFAS	0,00 - 0,50	43_001 (0,00 - 0,50) 43_003 (0,00 - 0,30) 43_005 (0,00 - 0,20) 43_006 (0,00 - 0,40)	-	-	-	Landbouw/natuur
044_BG01	0,00 - 0,20	44_001 (0,00 - 0,20) 44_002 (0,00 - 0,10) 44_003 (0,00 - 0,20) 44_004 (0,00 - 0,20)	Cadmium (0,01)	Zink (0,53)	-	Klasse industrie
044_BG02	0,00 - 0,20	44_005 (0,00 - 0,20) 44_006 (0,00 - 0,10) 44_007 (0,00 - 0,20) 44_010 (0,00 - 0,20)	Zink (0,37) Cadmium (0,01)	-	-	Klasse industrie
044_OG01	0,20 - 1,00	44_004 (0,50 - 0,90) 44_005 (0,50 - 1,00) 44_010 (0,20 - 0,70)	-	-	-	Altijd toepasbaar
044_PFAS	0,00 - 0,20	44_002 (0,00 - 0,10) 44_004 (0,00 - 0,20) 44_006 (0,00 - 0,10) 44_010 (0,00 - 0,20)	-	-	-	Landbouw/natuur
045_BG01	0,00 - 0,50	45_001 (0,00 - 0,50) 45_002 (0,00 - 0,50) 45_003 (0,00 - 0,50) 45_004 (0,00 - 0,50)	Zink (0,3) Cadmium (0,02)	-	-	Klasse industrie
045_BG02	0,00 - 0,50	45_005 (0,00 - 0,50) 45_006 (0,00 - 0,30) 45_008 (0,00 - 0,50) 45_010 (0,00 - 0,40)	Zink (0,21) Cadmium (0,01)	-	-	Klasse industrie
045_OG01	0,60 - 1,40	45_003 (0,60 - 1,00) 45_008 (0,90 - 1,40) 45_010 (0,60 - 1,00)	Zink (0,2)	-	-	Klasse industrie
045_PFAS	0,00 - 0,50	45_001 (0,00 - 0,50) 45_003 (0,00 - 0,50) 45_005 (0,00 - 0,50) 45_010 (0,00 - 0,40)	-	-	-	Landbouw/natuur
046_02-1	0,00 - 0,50	46_002 (0,00 - 0,50)	-	Koper (0,73)	-	Klasse industrie
046_05-1	0,00 - 0,50	46_005 (0,00 - 0,50)	-	Koper (0,7)	-	Klasse industrie
046_07-1	0,00 - 0,40	46_007 (0,00 - 0,40)	-	-	-	Altijd toepasbaar
046_09-1	0,00 - 0,40	46_009 (0,00 - 0,40)	-	-	-	Altijd toepasbaar
046_BG01	0,00 - 0,40	46_001 (0,00 - 0,40) 46_003 (0,00 - 0,40) 46_004 (0,00 - 0,40) 46_008 (0,00 - 0,40)	Zink (0,1) Cadmium (0,01)	-	-	Altijd toepasbaar
046_BG02	0,00 - 0,50	46_002 (0,00 - 0,50) 46_005 (0,00 - 0,50) 46_007 (0,00 - 0,40) 46_009 (0,00 - 0,40)	Zink (0,15) Cadmium (0,03)	-	Koper (232.258)	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde
046_OG01	0,40 - 1,40	46_007 (0,40 - 0,80) 46_008 (0,90 - 1,40) 46_009 (0,70 - 1,20)	Zink (0,25)	-	-	Klasse industrie
046_PFAS	0,00 - 0,50	46_001 (0,00 - 0,40) 46_005 (0,00 - 0,50) 46_008 (0,00 - 0,40) 46_009 (0,00 - 0,40)	-	-	-	Landbouw/natuur
047_BG01	0,00 - 0,30	47_001 (0,00 - 0,30) 47_002 (0,00 - 0,30) 47_003 (0,00 - 0,30) 47_004 (0,00 - 0,30) 47_005 (0,00 - 0,30) 47_008 (0,00 - 0,30)	Zink (0,31) Cadmium (0,03)	-	-	Klasse industrie

VBO+VBO-A 17-6-2019

Monster	Monster-traject (m -mv)	Boringnummers	> AW (index)	= > MWw (index)	> MWi (gehalte)	Oordeel*
		47_010 (0,00 - 0,30) 47_011 (0,00 - 0,30)				
047_BG02	0,30 - 0,80	47_001 (0,30 - 0,50) 47_002 (0,30 - 0,50) 47_003 (0,30 - 0,50) 47_004 (0,30 - 0,50) 47_005 (0,30 - 0,50) 47_008 (0,30 - 0,60) 47_010 (0,30 - 0,80) 47_011 (0,30 - 0,60)	Zink (0,13)	-	-	Klasse industrie
047_OG01	1,10 - 1,90	47_008 (1,10 - 1,60) 47_010 (1,10 - 1,50) 47_011 (1,40 - 1,90)	-	-	-	Altijd toepasbaar
047_PFAS	0,00 - 0,30	47_003 (0,00 - 0,30) 47_005 (0,00 - 0,30) 47_010 (0,00 - 0,30) 47_011 (0,00 - 0,30)	-	-	-	Landbouw/natuur
048_BG01	0,00 - 0,50	48_001 (0,00 - 0,50) 48_002 (0,00 - 0,40) 48_003 (0,00 - 0,30) 48_004 (0,00 - 0,50) 48_005 (0,00 - 0,50) 48_006 (0,00 - 0,50) 48_007 (0,00 - 0,50) 48_008 (0,00 - 0,50)	-	-	-	Altijd toepasbaar
048_OG01	0,60 - 1,20	48_003 (0,60 - 1,00) 48_008 (0,90 - 1,20)	-	-	-	Altijd toepasbaar
048_OG02	0,40 - 0,90	48_001 (0,50 - 0,90) 48_002 (0,40 - 0,50)	Zink (0,12)	-	-	Klasse industrie
048_PFAS	0,00 - 0,50	48_001 (0,00 - 0,50) 48_003 (0,00 - 0,30) 48_004 (0,00 - 0,50) 48_005 (0,00 - 0,50)	-	-	-	Landbouw/natuur
049_BG01	0,00 - 0,50	49_001 (0,00 - 0,50) 49_003 (0,00 - 0,50) 49_004 (0,00 - 0,40) 49_005 (0,00 - 0,50)	Cadmium (0,01)	-	-	Altijd toepasbaar
049_BG02	0,00 - 0,50	49_002 (0,00 - 0,50) 49_007 (0,00 - 0,50) 49_008 (0,00 - 0,50) 49_010 (0,00 - 0,50)	Cadmium (0,01)	-	-	Altijd toepasbaar
049_OG01	0,80 - 1,30	49_001 (0,80 - 1,10) 49_008 (0,90 - 1,20) 49_010 (0,80 - 1,30)	-	-	-	Altijd toepasbaar
049_PFAS	0,00 - 0,50	49_001 (0,00 - 0,50) 49_004 (0,00 - 0,40) 49_007 (0,00 - 0,50) 49_010 (0,00 - 0,50)	-	-	-	Landbouw/natuur
50_BG01	0,00 - 0,50	50_001 (0,00 - 0,30) 50_002 (0,00 - 0,30) 50_003 (0,00 - 0,50) 50_004 (0,00 - 0,40) 50_005 (0,00 - 0,30) 50_006 (0,00 - 0,30) 50_007 (0,00 - 0,40) 50_008 (0,00 - 0,30)	Cadmium (0,07) Lood (0,02)	Zink (0,9)	-	Klasse industrie
50_OG01	0,30 - 1,40	50_001 (0,30 - 0,50) 50_002 (0,30 - 0,50) 50_004 (0,40 - 0,90) 50_005 (0,30 - 0,50) 50_006 (0,30 - 0,50) 50_007 (0,90 - 1,40) 50_008 (0,70 - 1,20)	-	-	-	Altijd toepasbaar
50_OG02	1,00 - 1,50	50_004 (1,00 - 1,50)	-	-	-	Altijd toepasbaar
50_PFAS	0,00 - 0,50	50_001 (0,00 - 0,30) 50_003 (0,00 - 0,50) 50_004 (0,00 - 0,40) 50_007 (0,00 - 0,40)	-	-	-	Landbouw/natuur

VBO+VBO-A 17-6-2019

Monster	Monster-traject (m -mv)	Boringnummers	> AW (index)	= > MWw (index)	> MWi (gehalte)	Oordeel*
051_BG01	0,00 - 0,40	51_001 (0,00 - 0,20) 51_002 (0,00 - 0,30) 51_003 (0,00 - 0,20) 51_004 (0,00 - 0,40) 51_005 (0,00 - 0,20) 51_006 (0,00 - 0,30) 51_007 (0,00 - 0,30) 51_008 (0,00 - 0,40)	Zink (0,31) Cadmium (0,02)	-	-	Klasse industrie
051_OG01	0,40 - 1,10	51_002 (0,60 - 1,10) 51_006 (0,50 - 1,00) 51_008 (0,40 - 0,70)	-	-	-	Altijd toepasbaar
051_OG02	0,00 - 0,30	51_002 (0,00 - 0,30) 51_005 (0,00 - 0,20) 51_006 (0,00 - 0,30) 51_007 (0,00 - 0,30)	Zink (0,19) Cadmium (-)	-	-	Klasse industrie
051_PFAS	0,00 - 0,30	51_002 (0,00 - 0,30) 51_005 (0,00 - 0,20) 51_006 (0,00 - 0,30) 51_007 (0,00 - 0,30)	-	-	-	Landbouw/natuur
52_BG01	0,00 - 0,50	52_001 (0,00 - 0,50) 52_002 (0,00 - 0,50) 52_003 (0,00 - 0,20) 52_004 (0,00 - 0,30) 52_005 (0,00 - 0,40) 52_006 (0,00 - 0,30) 52_008 (0,00 - 0,40)	Zink (0,23) Cadmium (0,02)	-	-	Klasse industrie
52_BG02	0,00 - 0,40	52_007 (0,00 - 0,40)	Zink (0,03) Cadmium (0,01)	-	-	Altijd toepasbaar
52_OG01	0,40 - 1,10	52_005 (0,60 - 1,10) 52_007 (0,40 - 0,90) 52_008 (0,60 - 1,10)	Zink (-)	-	-	Altijd toepasbaar
52_PFAS	0,00 - 0,50	52_001 (0,00 - 0,50) 52_003 (0,00 - 0,20) 52_006 (0,00 - 0,30) 52_008 (0,00 - 0,40)	-	-	-	Landbouw/natuur
53_BG01	0,00 - 0,40	53_001 (0,00 - 0,30) 53_002 (0,00 - 0,40) 53_003 (0,00 - 0,40) 53_004 (0,00 - 0,40) 53_005 (0,00 - 0,30) 53_006 (0,00 - 0,30) 53_008 (0,00 - 0,30) 53_010 (0,00 - 0,30)	Zink (0,42) Cadmium (0,03)	-	-	Klasse industrie
53_OG01	0,50 - 1,30	53_003 (0,60 - 1,00) 53_008 (0,50 - 0,80) 53_010 (0,80 - 1,30)	-	-	-	Altijd toepasbaar
53_OG02	1,10 - 1,40	53_008 (1,10 - 1,40)	-	-	-	Altijd toepasbaar
53_PFAS	0,00 - 0,40	53_001 (0,00 - 0,30) 53_003 (0,00 - 0,40) 53_004 (0,00 - 0,40) 53_010 (0,00 - 0,30)	-	-	-	Landbouw/natuur
054_BG01	0,00 - 0,50	54_001 (0,00 - 0,30) 54_002 (0,00 - 0,30) 54_003 (0,00 - 0,20) 54_004 (0,00 - 0,30) 54_005 (0,00 - 0,40) 54_006 (0,00 - 0,30) 54_007 (0,00 - 0,50) 54_011 (0,00 - 0,30)	Zink (0,36) Cadmium (0,01)	-	-	Klasse industrie
054_OG01	0,30 - 0,70	54_005 (0,40 - 0,70) 54_006 (0,30 - 0,60) 54_011 (0,30 - 0,60)	-	-	-	Altijd toepasbaar
054_OG02	0,90 - 1,60	54_006 (0,90 - 1,40) 54_011 (1,10 - 1,60)	-	-	-	Altijd toepasbaar
054_PFAS	0,00 - 0,50	54_003 (0,00 - 0,20) 54_005 (0,00 - 0,40) 54_007 (0,00 - 0,50) 54_011 (0,00 - 0,30)	-	-	-	Landbouw/natuur

VBO+VBO-A 17-6-2019

Monster	Monster-traject (m -mv)	Boringnummers	> AW (index)	= > MWw (index)	> MWi (gehalte)	Oordeel*
55_BG01	0,00 - 0,35	55_001 (0,00 - 0,35) 55_006 (0,00 - 0,30) 55_011 (0,00 - 0,30)	Zink (0,06) Cadmium (-)	-	-	Altijd toepasbaar
55_BG02	0,00 - 0,35	55_002 (0,00 - 0,35) 55_003 (0,00 - 0,30) 55_005 (0,00 - 0,30) 55_007 (0,00 - 0,30) 55_009 (0,00 - 0,25) 55_010 (0,00 - 0,30)	Zink (0,25) Cadmium (0,04)	-	-	Klasse industrie
55_OG01	0,80 - 1,50	55_007 (1,10 - 1,50) 55_009 (0,80 - 1,10)	Zink (0,4)	-	-	Klasse industrie
55_OG02	0,90 - 1,60	55_001 (0,90 - 1,40) 55_009 (1,10 - 1,60)	Zink (0,06)	-	-	Altijd toepasbaar
55_PFAS	0,00 - 0,30	55_003 (0,00 - 0,30) 55_005 (0,00 - 0,30) 55_007 (0,00 - 0,30) 55_009 (0,00 - 0,25)	-	-	-	Landbouw/natuur
56_BG01	0,00 - 0,40	56_001 (0,00 - 0,40) 56_002 (0,00 - 0,30) 56_003 (0,00 - 0,40) 56_005 (0,00 - 0,20)	Zink (0,1) Cadmium (0,01)	-	-	Altijd toepasbaar
56_BG02	0,00 - 0,50	56_004 (0,00 - 0,40) 56_006 (0,00 - 0,30) 56_007 (0,00 - 0,40) 56_008 (0,00 - 0,50)	Koper (0,03) Zink (0,09) Cadmium (0,01)	-	-	Klasse wonen
56_OG01	0,40 - 1,10	56_003 (0,40 - 0,90) 56_004 (0,80 - 1,10) 56_007 (0,40 - 0,80)	-	-	-	Altijd toepasbaar
56_PFAS	0,00 - 0,50	56_001 (0,00 - 0,40) 56_003 (0,00 - 0,40) 56_004 (0,00 - 0,40) 56_008 (0,00 - 0,50)	-	-	-	Landbouw/natuur
57_BG01	0,00 - 0,50	57_002 (0,00 - 0,50)	Zink (0,3)	-	-	Klasse industrie
57_BG02	0,00 - 0,50	57_001 (0,00 - 0,50) 57_003 (0,00 - 0,40) 57_004 (0,00 - 0,30) 57_005 (0,00 - 0,30) 57_006 (0,00 - 0,20) 57_007 (0,00 - 0,40) 57_008 (0,00 - 0,40)	Zink (0,2) Cadmium (0,01)	-	-	Klasse industrie
57_OG01	0,60 - 1,20	57_004 (0,60 - 0,90) 57_005 (0,70 - 1,20) 57_007 (0,70 - 1,10)	-	-	-	Altijd toepasbaar
57_PFAS	0,00 - 0,50	57_001 (0,00 - 0,50) 57_004 (0,00 - 0,30) 57_005 (0,00 - 0,30) 57_006 (0,00 - 0,20)	-	-	-	Landbouw/natuur
58_BG01	0,00 - 0,50	58_002 (0,00 - 0,50) 58_006 (0,00 - 0,50) 58_008 (0,00 - 0,40)	-	-	-	Altijd toepasbaar
58_BG02	0,00 - 0,40	58_001 (0,00 - 0,30) 58_003 (0,00 - 0,30) 58_004 (0,00 - 0,30) 58_005 (0,00 - 0,40) 58_007 (0,00 - 0,30)	-	-	-	Altijd toepasbaar
58_OG01	0,30 - 1,30	58_001 (0,70 - 1,20) 58_004 (0,30 - 0,80) 58_007 (0,80 - 1,30)	-	-	-	Altijd toepasbaar
58_PFAS	0,00 - 0,40	58_001 (0,00 - 0,30) 58_003 (0,00 - 0,30) 58_004 (0,00 - 0,30) 58_005 (0,00 - 0,40)	-	-	-	Landbouw/natuur
59_BG01	0,00 - 0,50	59-001 (0,00 - 0,50) 59-002 (0,00 - 0,50) 59-003 (0,00 - 0,50) 59-004 (0,00 - 0,30) 59-005 (0,00 - 0,40) 59-006 (0,00 - 0,35)	Zink (0,48)	-	-	Klasse industrie

VBO+VBO-A 17-6-2019

Monster	Monster-traject (m -mv)	Boringnummers	> AW (index)	= > MWw (index)	> MWi (gehalte)	Oordeel*
		59-007 (0,00 - 0,35) 59-011 (0,00 - 0,40)				
59_OG01	0,30 - 0,80	59-002 (0,50 - 0,80) 59-004 (0,30 - 0,55) 59-005 (0,40 - 0,70) 59-006 (0,35 - 0,55) 59-007 (0,35 - 0,50) 59-011 (0,40 - 0,70)	Zink (0,15)	-	-	Klasse industrie
59_OG02	0,70 - 1,00	59-011 (0,70 - 1,00)	-	-	-	Altijd toepasbaar
59_OG03	0,70 - 1,50	59-002 (0,80 - 1,30) 59-005 (0,70 - 1,20) 59-011 (1,00 - 1,50)	-	-	-	Altijd toepasbaar
59_PFAS	0,00 - 0,50	59-001 (0,00 - 0,50) 59-002 (0,00 - 0,50) 59-003 (0,00 - 0,50) 59-011 (0,00 - 0,40)	-	-	-	Landbouw/natuur
60_BG01	0,00 - 0,40	60_006 (0,00 - 0,40) 60_008 (0,00 - 0,40)	Koper (0,37) Cadmium (0,03) Lood (0,02)	-	Zink (1416.73)	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde
60_BG02	0,00 - 0,20	60_002 (0,00 - 0,20) 60_005 (0,00 - 0,20) 60_007 (0,00 - 0,20)	Cadmium (0,02)	Zink (0,9)	-	Klasse industrie
60_BG03	0,00 - 0,50	60_001 (0,00 - 0,50)	Koper (0,12)	-	Zink (1018.54)	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde
60_BG04	0,00 - 0,50	60_004 (0,00 - 0,50)	Koper (0,14)	-	Zink (1172.5)	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde
60_OG01	0,20 - 1,10	60_005 (0,20 - 0,70) 60_007 (0,60 - 1,00) 60_008 (0,60 - 1,10)	Cadmium (0,11) Lood (0,02)	-	Zink (972.298)	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde
60_PFAS	0,20 - 0,70	60_002 (0,40 - 0,50) 60_003 (0,30 - 0,50) 60_005 (0,20 - 0,70) 60_008 (0,40 - 0,60)	-	-	-	Landbouw/natuur
061_001-1	0,00 - 0,40	61__001 (0,00 - 0,40)	-	Zink (0,63)	-	Klasse industrie
061_002-1	0,00 - 0,30	61__002 (0,00 - 0,30)	Zink (0,17)	-	-	Klasse industrie
061_003-1	0,00 - 0,30	61__003 (0,00 - 0,30)	-	Zink (0,74)	-	Klasse industrie
061_004-1	0,00 - 0,20	61__004 (0,00 - 0,20)	Zink (0,13)	-	-	Klasse industrie
061_005-1	0,00 - 0,30	61__005 (0,00 - 0,30)	-	-	Zink (867.545)	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde
061_006-1	0,00 - 0,30	61__006 (0,00 - 0,30)	-	Zink (0,63)	-	Klasse industrie
061_007-1	0,00 - 0,30	61__007 (0,00 - 0,30)	Zink (0,4)	-	-	Klasse industrie
061_009-1	0,00 - 0,30	61__009 (0,00 - 0,30)	-	Zink (0,7)	-	Klasse industrie
061_BG01	0,00 - 0,40	61__001 (0,00 - 0,40) 61__002 (0,00 - 0,30) 61__003 (0,00 - 0,30) 61__004 (0,00 - 0,20) 61__005 (0,00 - 0,30) 61__006 (0,00 - 0,30) 61__007 (0,00 - 0,30) 61__009 (0,00 - 0,30)	Cadmium (0,02)	Zink (0,64)	-	Klasse industrie
061_OG01	0,30 - 0,80	61__002 (0,30 - 0,80) 61__006 (0,30 - 0,80) 61__009 (0,30 - 0,80)	Zink (0,26) Cadmium (0,04)	-	-	Klasse industrie
061_OG02	1,20 - 1,70	61__002 (1,30 - 1,50) 61__006 (1,20 - 1,70) 61__009 (1,20 - 1,60)	Minerale olie C10 - C40 (0,01)	-	-	Klasse industrie
061_PFAS	0,00 - 0,30	61__002 (0,00 - 0,30) 61__004 (0,00 - 0,20) 61__007 (0,00 - 0,30) 61__009 (0,00 - 0,30)	-	-	-	Landbouw/natuur
63_BG01-1	0,00 - 0,30	63_001 (0,00 - 0,20) 63_003 (0,00 - 0,20) 63_004 (0,00 - 0,30) 63_006 (0,00 - 0,20) 63_008 (0,00 - 0,30) 63_009 (0,00 - 0,20)	Cadmium (0,02)	Zink (0,68)	-	Klasse industrie
63_BG02-2	0,20 - 0,50	63_003 (0,20 - 0,50) 63_004 (0,30 - 0,50)	-	-	-	Altijd toepasbaar

VBO+VBO-A 17-6-2019

Monster	Monster-traject (m -mv)	Boringnummers	> AW (index)	= > MWw (index)	> MWi (gehalte)	Oordeel*
		63_005 (0,20 - 0,50) 63_006 (0,20 - 0,50) 63_009 (0,20 - 0,50) 63_010 (0,20 - 0,50)				
63_OG01	0,50 - 1,30	63_004 (0,50 - 1,00) 63_006 (0,50 - 1,00) 63_008 (0,80 - 1,30)	-	-	-	Altijd toepasbaar
63_PFAS	0,00 - 0,30	63_003 (0,00 - 0,20) 63_004 (0,00 - 0,30) 63_006 (0,00 - 0,20) 63_009 (0,00 - 0,20)	-	-	-	Landbouw/natuur
63_01-1	0,00 - 0,20	63_001 (0,00 - 0,20)	Zink (0,43)	-	-	Klasse industrie
63_03-1	0,00 - 0,20	63_003 (0,00 - 0,20)	-	Zink (0,52)	-	Klasse industrie
63_04-1	0,00 - 0,30	63_004 (0,00 - 0,30)	-	Zink (0,89)	-	Klasse industrie
63_06-1	0,00 - 0,20	63_006 (0,00 - 0,20)	-	Zink (0,83)	-	Klasse industrie
63_08-1	0,00 - 0,30	63_008 (0,00 - 0,30)	-	-	Zink (734.426)	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde
63_09-1	0,00 - 0,20	63_009 (0,00 - 0,20)	-	Zink (0,64)	-	Klasse industrie
64_BG01-1	0,00 - 0,30	64_002 (0,00 - 0,20) 64_003 (0,00 - 0,10) 64_004 (0,00 - 0,30) 64_008 (0,00 - 0,20)	Zink (0,45) Cadmium (0,01)	-	-	Klasse industrie
64_BG02-1	0,00 - 0,50	64_002 (0,20 - 0,50) 64_003 (0,10 - 0,50) 64_005 (0,00 - 0,50) 64_006 (0,00 - 0,50) 64_007 (0,00 - 0,50)	-	-	-	Altijd toepasbaar
64_OG01	0,60 - 1,20	64_001 (0,60 - 0,80) 64_008 (0,70 - 1,20)	Zink (0,29)	-	-	Klasse industrie
64_PFAS	0,00 - 0,50	64_005 (0,00 - 0,50) 64_006 (0,00 - 0,50) 64_007 (0,00 - 0,50)	-	-	-	Landbouw/natuur
64-01-1	0,00 - 0,20	64_001 (0,00 - 0,20)	Zink (0,45)	-	-	Klasse industrie
64-02-1	0,00 - 0,20	64_002 (0,00 - 0,20)	Zink (0,24)	-	-	Klasse industrie
64-03-1	0,00 - 0,10	64_003 (0,00 - 0,10)	Zink (0,38)	-	-	Klasse industrie
64-04-1	0,00 - 0,30	64_004 (0,00 - 0,30)	Zink (0,27)	-	-	Klasse industrie
64-08-1	0,00 - 0,20	64_008 (0,00 - 0,20)	-	Zink (0,72)	-	Klasse industrie
66_BG01-1	0,00 - 0,40	66_001 (0,00 - 0,30) 66_002 (0,00 - 0,20) 66_003 (0,00 - 0,30) 66_004 (0,00 - 0,40) 66_005 (0,00 - 0,30) 66_007 (0,00 - 0,20)	Zink (0,16) Cadmium (-)	-	-	Klasse industrie
66_BG02-2	0,20 - 0,80	66_001 (0,30 - 0,50) 66_002 (0,20 - 0,70) 66_003 (0,30 - 0,50) 66_004 (0,40 - 0,80) 66_005 (0,30 - 0,50) 66_007 (0,20 - 0,50)	-	-	-	Altijd toepasbaar
66_OG01	0,50 - 1,50	66_002 (1,00 - 1,50) 66_004 (0,80 - 1,30) 66_007 (0,50 - 1,00)	-	-	-	Altijd toepasbaar
66_PFAS	0,00 - 0,30	66_002 (0,00 - 0,20) 66_003 (0,00 - 0,30) 66_005 (0,00 - 0,30) 66_007 (0,00 - 0,20)	-	-	-	Landbouw/natuur
67_BG01-1	0,00 - 0,50	67_001 (0,00 - 0,40) 67_006 (0,00 - 0,50)	Zink (-) Cadmium (0,02)	-	-	Altijd toepasbaar
67_BG02-1	0,00 - 0,50	67_002 (0,00 - 0,30) 67_003 (0,00 - 0,30) 67_004 (0,00 - 0,30) 67_005 (0,00 - 0,50) 67_007 (0,00 - 0,50) 67_008 (0,00 - 0,30)	-	-	-	Altijd toepasbaar
67_OG01	0,70 - 1,50	67_001 (1,00 - 1,50) 67_004 (0,80 - 1,20) 67_006 (0,70 - 1,00)	-	-	-	Altijd toepasbaar

VBO+VBO-A 17-6-2019

Monster	Monster-traject (m -mv)	Boringnummers	> AW (index)	= > MWw (index)	> MWi (gehalte)	Oordeel*
67_PFAS	0,00 - 0,50	67_001 (0,00 - 0,40) 67_005 (0,00 - 0,50) 67_006 (0,00 - 0,50) 67_008 (0,00 - 0,30)	-	-	-	Landbouw/natuur
68_BG01-1	0,00 - 0,50	68_002 (0,00 - 0,50) 68_003 (0,00 - 0,50) 68_006 (0,00 - 0,50)	Zink (0,35) Cadmium (0,04)	-	-	Klasse industrie
68_BG02-1	0,00 - 0,50	68_001 (0,00 - 0,40) 68_004 (0,00 - 0,30) 68_005 (0,00 - 0,40) 68_007 (0,00 - 0,40) 68_008 (0,00 - 0,50)	Zink (0,44) Cadmium (0,04)	-	-	Klasse industrie
68_OG01	0,40 - 1,50	68_004 (1,10 - 1,50) 68_007 (0,40 - 0,90) 68_008 (0,60 - 1,10)	-	-	-	Altijd toepasbaar
68_PFAS	0,00 - 0,50	68_001 (0,00 - 0,40) 68_004 (0,00 - 0,30) 68_007 (0,00 - 0,40) 68_008 (0,00 - 0,50)	-	-	-	Landbouw/natuur
68_01-1	0,00 - 0,40	68_001 (0,00 - 0,40)	Zink (0,19)	-	-	Klasse industrie
68_04-1	0,00 - 0,30	68_004 (0,00 - 0,30)	Zink (0,14)	-	-	Klasse industrie
68_05-1	0,00 - 0,40	68_005 (0,00 - 0,40)	Zink (0,24)	-	-	Klasse industrie
68_07-1	0,00 - 0,40	68_007 (0,00 - 0,40)	Zink (0,24)	-	-	Klasse industrie
68_08-1	0,00 - 0,50	68_008 (0,00 - 0,50)	-	Zink (0,8)	-	Klasse industrie
70_BG01-1	0,00 - 0,50	70_001 (0,00 - 0,50) 70_002 (0,00 - 0,50)	Zink (0,13) Cadmium (0,04)	-	-	Klasse industrie
70_BG02-1	0,00 - 0,50	70_003 (0,00 - 0,50) 70_004 (0,00 - 0,50) 70_005 (0,00 - 0,50) 70_006 (0,00 - 0,40) 70_008 (0,00 - 0,40) 70_009 (0,00 - 0,40)	Zink (0,12) Cadmium (0,02)	-	-	Klasse industrie
70_OG01	0,60 - 1,10	70_006 (0,70 - 0,90) 70_008 (0,60 - 1,10) 70_009 (0,90 - 1,10)	Zink (0,3) Cadmium (0,03)	-	-	Klasse industrie
70_PFAS	0,00 - 0,50	70_005 (0,00 - 0,50) 70_006 (0,00 - 0,40) 70_008 (0,00 - 0,40) 70_009 (0,00 - 0,40)	-	-	-	Landbouw/natuur
71_BG01	0,00 - 0,50	71_001 (0,00 - 0,50) 71_002 (0,00 - 0,50) 71_003 (0,00 - 0,50) 71_004 (0,00 - 0,50) 71_005 (0,00 - 0,50) 71_007 (0,00 - 0,50) 71_008 (0,00 - 0,50) 71_011 (0,00 - 0,40)	-	-	-	Altijd toepasbaar
71_OG01	0,40 - 1,10	71_001 (0,80 - 1,10) 71_008 (0,70 - 0,90) 71_011 (0,40 - 0,90)	Zink (0,5) Cadmium (0,04)	-	-	Klasse industrie
71_OG02	0,90 - 1,50	71_001 (1,10 - 1,50) 71_008 (0,90 - 1,20) 71_011 (0,90 - 1,40)	-	-	-	Altijd toepasbaar
71_PFAS	0,00 - 0,50	71_001 (0,00 - 0,50) 71_002 (0,00 - 0,50) 71_005 (0,00 - 0,50) 71_011 (0,00 - 0,40)	-	-	-	Landbouw/natuur
71_01-3	0,80 - 1,10	71_001 (0,80 - 1,10)	-	-	-	Altijd toepasbaar
71_08-3	0,70 - 0,90	71_008 (0,70 - 0,90)	Zink (0,17)	-	-	Klasse industrie
71_11-2	0,40 - 0,90	71_011 (0,40 - 0,90)	-	-	Zink (1400)	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde
72_BG01	0,00 - 0,20	72_002 (0,00 - 0,10) 72_004 (0,00 - 0,20) 72_005 (0,00 - 0,10) 72_009 (0,00 - 0,10) 72_010 (0,00 - 0,10)	-	-	-	Altijd toepasbaar
72_BG02	0,00 - 0,50	72_001 (0,00 - 0,50) 72_002 (0,10 - 0,50)	-	-	-	Altijd toepasbaar

VBO+VBO-A 17-6-2019

Monster	Monster-traject (m -mv)	Boringnummers	> AW (index)	= > MWw (index)	> MWi (gehalte)	Oordeel*
		72_004 (0,20 - 0,50) 72_005 (0,10 - 0,50) 72_007 (0,00 - 0,40) 72_009 (0,10 - 0,50)				
72_BG03	0,10 - 0,60	72_010 (0,10 - 0,60)	Zink (0,15)	-	-	Klasse industrie
72_OG01	0,50 - 1,60	72_002 (0,50 - 1,00) 72_007 (0,90 - 1,30) 72_010 (1,10 - 1,60)	Zink (0,35)	-	-	Klasse industrie
72_PFAS	0,10 - 0,50	72_002 (0,10 - 0,50) 72_004 (0,20 - 0,50) 72_005 (0,10 - 0,50) 72_009 (0,10 - 0,50)	-	-	-	Landbouw/natuur
73_BG01-1	0,00 - 0,50	73_001 (0,00 - 0,20) 73_005 (0,00 - 0,50) 73_006 (0,00 - 0,50)	-	-	-	Altijd toepasbaar
73_BG02-1	0,00 - 0,50	73_002 (0,00 - 0,50) 73_003 (0,00 - 0,50) 73_004 (0,00 - 0,50) 73_007 (0,00 - 0,50) 73_008 (0,00 - 0,20)	Zink (0,38) Cadmium (0,06)	-	-	Klasse industrie
73_BG03-1	0,20 - 0,70	73_001 (0,20 - 0,70)	-	-	-	Altijd toepasbaar
73_OG01	0,70 - 1,40	73_003 (0,90 - 1,40) 73_008 (0,70 - 1,20)	-	-	Zink (1339.71)	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde
73_PFAS	0,00 - 0,50	73_002 (0,00 - 0,50) 73_003 (0,00 - 0,50) 73_007 (0,00 - 0,50) 73_008 (0,00 - 0,20)	-	-	-	Landbouw/natuur
73_02-1	0,00 - 0,50	73_002 (0,00 - 0,50)	Zink (0,5)	-	-	Klasse industrie
73_03-1	0,00 - 0,50	73_003 (0,00 - 0,50)	-	-	-	Altijd toepasbaar
73_04-1	0,00 - 0,50	73_004 (0,00 - 0,50)	-	-	Zink (777.238)	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde
73_07-1	0,00 - 0,50	73_007 (0,00 - 0,50)	-	-	-	Altijd toepasbaar
73_08-1	0,00 - 0,20	73_008 (0,00 - 0,20)	-	-	-	Altijd toepasbaar
74_BG01-1	0,00 - 0,50	74_001 (0,00 - 0,30) 74_002 (0,00 - 0,30) 74_003 (0,00 - 0,30) 74_004 (0,00 - 0,50) 74_007 (0,00 - 0,30) 74_010 (0,00 - 0,50)	Zink (0,22) Cadmium (0,01)	-	-	Klasse industrie
74_BG02-1	0,00 - 0,30	74_008 (0,00 - 0,30)	Zink (0,12)	-	-	Klasse industrie
74_OG01	0,50 - 1,50	74_004 (0,50 - 1,00) 74_008 (0,60 - 1,00) 74_010 (1,00 - 1,50)	-	-	-	Altijd toepasbaar
74_PFAS	0,00 - 0,50	74_002 (0,00 - 0,30) 74_004 (0,00 - 0,50) 74_007 (0,00 - 0,30) 74_010 (0,00 - 0,50)	-	-	-	Landbouw/natuur
75_BG01-1	0,00 - 0,40	75_001 (0,00 - 0,30) 75_002 (0,00 - 0,30) 75_007 (0,00 - 0,40) 75_008 (0,00 - 0,30)	Zink (0,42) Cadmium (0,03)	-	-	Klasse industrie
75_BG02-1	0,00 - 0,50	75_003 (0,00 - 0,30) 75_004 (0,00 - 0,50) 75_005 (0,00 - 0,30) 75_006 (0,00 - 0,30)	Zink (0,49) Cadmium (0,05)	-	-	Klasse industrie
75_OG01	0,30 - 1,20	75_001 (0,80 - 1,20) 75_005 (0,30 - 0,80) 75_007 (0,90 - 1,10)	-	-	-	Altijd toepasbaar
75_PFAS	0,00 - 0,30	75_001 (0,00 - 0,30) 75_005 (0,00 - 0,30) 75_006 (0,00 - 0,30) 75_008 (0,00 - 0,30)	-	-	-	Landbouw/natuur
75_01-1	0,00 - 0,30	75_001 (0,00 - 0,30)	Zink (0,21)	-	-	Klasse industrie
75_02-1	0,00 - 0,30	75_002 (0,00 - 0,30)	Zink (0,37)	-	-	Klasse industrie
75_03-1	0,00 - 0,30	75_003 (0,00 - 0,30)	-	Zink (0,52)	-	Klasse industrie
75_04-1	0,00 - 0,50	75_004 (0,00 - 0,50)	Zink (0,4)	-	-	Klasse industrie
75_05-1	0,00 - 0,30	75_005 (0,00 - 0,30)	Zink (0,44)	-	-	Klasse industrie

VBO+VBO-A 17-6-2019

Monster	Monster-traject (m -mv)	Boringnummers	> AW (index)	= > MWw (index)	> MWi (gehalte)	Oordeel*
75_06-1	0,00 - 0,30	75_006 (0,00 - 0,30)	Zink (0,48)	-	-	Klasse industrie
75_07-1	0,00 - 0,40	75_007 (0,00 - 0,40)	-	Zink (0,78)	-	Klasse industrie
75_08-1	0,00 - 0,30	75_008 (0,00 - 0,30)	Zink (0,38)	-	-	Klasse industrie
76_BG01-1	0,00 - 0,40	76_001 (0,00 - 0,40) 76_002 (0,00 - 0,30) 76_004 (0,00 - 0,40) 76_005 (0,00 - 0,30)	Zink (0,38) Cadmium (0,07) Lood (0,03)	-	-	Klasse industrie
76_OG01	0,20 - 0,90	76_003 (0,20 - 0,70) 76_006 (0,40 - 0,90) 76_008 (0,40 - 0,90)	Zink (0,02)	-	-	Altijd toepasbaar
76_OG02	0,90 - 1,60	76_003 (1,00 - 1,50) 76_006 (1,10 - 1,60) 76_008 (0,90 - 1,20)	-	-	-	Altijd toepasbaar
76_PFAS	0,00 - 0,40	76_001 (0,00 - 0,40) 76_002 (0,00 - 0,30) 76_003 (0,00 - 0,20) 76_006 (0,00 - 0,20)	-	-	-	Landbouw/natuur
78_BG01-1	0,00 - 0,30	78_002 (0,00 - 0,30) 78_005 (0,00 - 0,30) 78_006 (0,00 - 0,30) 78_007 (0,00 - 0,10) 78_008 (0,00 - 0,30) 78_009 (0,00 - 0,30)	Cadmium (0,03)	Zink (0,69)	-	Klasse industrie
78_BG02-2	0,10 - 0,60	78_007 (0,10 - 0,60)	-	-	-	Altijd toepasbaar
78_OG01	0,30 - 1,10	78_005 (0,70 - 1,00) 78_007 (0,60 - 1,10) 78_009 (0,30 - 0,70)	-	-	-	Altijd toepasbaar
78_PFAS	0,00 - 0,30	78_006 (0,00 - 0,30) 78_007 (0,00 - 0,10) 78_008 (0,00 - 0,30) 78_009 (0,00 - 0,30)	-	-	-	Landbouw/natuur
78_02-1	0,00 - 0,30	78_002 (0,00 - 0,30)	Zink (0,28)	-	-	Klasse industrie
78_05-1	0,00 - 0,30	78_005 (0,00 - 0,30)	-	Zink (0,69)	-	Klasse industrie
78_06-1	0,00 - 0,30	78_006 (0,00 - 0,30)	-	-	Zink (756.233)	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde
78_07-1	0,00 - 0,10	78_007 (0,00 - 0,10)	Zink (0,22)	-	-	Klasse industrie
78_08-1	0,00 - 0,30	78_008 (0,00 - 0,30)	Zink (0,25)	-	-	Klasse industrie
78_09-1	0,00 - 0,30	78_009 (0,00 - 0,30)	Zink (0,31)	-	-	Klasse industrie
79_BG01-1	0,00 - 0,50	79_001 (0,00 - 0,50) 79_002 (0,00 - 0,50) 79_003 (0,00 - 0,50) 79_005 (0,00 - 0,50) 79_006 (0,00 - 0,50) 79_007 (0,00 - 0,50)	Zink (0,23) Cadmium (0,03)	-	-	Klasse industrie
79_OG01	0,50 - 0,90	79_001 (0,50 - 0,80) 79_002 (0,70 - 0,80) 79_006 (0,50 - 0,90)	-	-	-	Altijd toepasbaar
79_OG02	0,80 - 1,10	79_002 (0,80 - 0,90) 79_006 (0,90 - 1,10)	-	-	-	Altijd toepasbaar
79_PFAS	0,00 - 0,50	79_001 (0,00 - 0,50) 79_002 (0,00 - 0,50) 79_003 (0,00 - 0,50) 79_005 (0,00 - 0,50)	-	-	-	Landbouw/natuur
80_BG01-1	0,00 - 0,50	80_001 (0,00 - 0,50) 80_002 (0,00 - 0,50) 80_003 (0,00 - 0,50) 80_004 (0,00 - 0,40) 80_007 (0,00 - 0,20)	Zink (0,47) Cadmium (0,03)	-	-	Klasse industrie
80_BG02-2	0,20 - 0,90	80_004 (0,40 - 0,90) 80_007 (0,20 - 0,60)	Zink (0,26) Cadmium (0,01) Kwik (-)	-	-	Klasse industrie
80_OG01	0,40 - 1,10	80_005 (0,40 - 0,90) 80_007 (0,60 - 1,10)	Zink (0,01)	-	-	Altijd toepasbaar
80_PFAS	0,00 - 0,50	80_002 (0,00 - 0,50) 80_003 (0,00 - 0,50) 80_004 (0,00 - 0,40) 80_005 (0,00 - 0,40)	-	-	-	Landbouw/natuur
80_1-1	0,00 - 0,50	80_001 (0,00 - 0,50)	-	Zink (0,52)	-	Klasse industrie

VBO+VBO-A 17-6-2019

Monster	Monster-traject (m -mv)	Boringnummers	> AW (index)	= > MWw (index)	> MWi (gehalte)	Oordeel*
80_2-1	0,00 - 0,50	80_002 (0,00 - 0,50)	-	Zink (0,68)	-	Klasse industrie
80_3-1	0,00 - 0,50	80_003 (0,00 - 0,50)	-	Zink (0,6)	-	Klasse industrie
80_4-1	0,00 - 0,40	80_004 (0,00 - 0,40)	Zink (0,34)	-	-	Klasse industrie
80_7-1	0,00 - 0,20	80_007 (0,00 - 0,20)	Zink (0,49)	-	-	Klasse industrie
081_BG01	0,00 - 0,50	81_001 (0,00 - 0,50) 81_002 (0,00 - 0,50) 81_003 (0,00 - 0,30) 81_005 (0,00 - 0,40) 81_006 (0,00 - 0,30) 81_007 (0,00 - 0,50) 81_008 (0,00 - 0,40)	Cadmium (0,06) Kwik (-)	Zink (0,64)	-	Klasse industrie
081_BG02	0,30 - 0,80	81_003 (0,30 - 0,50) 81_005 (0,40 - 0,70) 81_008 (0,40 - 0,80)	Zink (0,09)	-	-	Altijd toepasbaar
081_OG01	1,10 - 2,30	81_005 (1,80 - 2,30) 81_008 (1,10 - 1,60)	-	-	-	Altijd toepasbaar
081_PFAS	0,00 - 0,50	81_001 (0,00 - 0,50) 81_006 (0,00 - 0,30) 81_008 (0,00 - 0,40)	-	-	-	Landbouw/natuur
86_BG01-1	0,00 - 0,40	86_001 (0,00 - 0,40) 86_006 (0,00 - 0,40)	Cadmium (0,08)	Zink (0,86)	-	Klasse industrie
86_BG02-1	0,00 - 0,40	86_002 (0,00 - 0,40) 86_003 (0,00 - 0,40) 86_004 (0,00 - 0,40) 86_007 (0,00 - 0,40) 86_008 (0,00 - 0,40) 86_009 (0,00 - 0,40)	Cadmium (0,05)	Zink (0,56)	-	Klasse industrie
86_OG01	0,40 - 1,30	86_004 (0,90 - 1,30) 86_007 (0,40 - 0,90) 86_009 (0,40 - 0,90)	-	-	-	Altijd toepasbaar
86_PFAS	0,00 - 0,40	86_001 (0,00 - 0,40) 86_003 (0,00 - 0,40) 86_004 (0,00 - 0,40) 86_009 (0,00 - 0,40)	-	-	-	Landbouw/natuur
86_01-1	0,00 - 0,40	86_001 (0,00 - 0,40)	Zink (0,37)	-	-	Klasse industrie
86_06-1	0,00 - 0,40	86_006 (0,00 - 0,40)	-	-	Zink (799.007)	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde
86_02-1	0,00 - 0,40	86_002 (0,00 - 0,40)	-	Zink (0,6)	-	Klasse industrie
86_03-1	0,00 - 0,40	86_003 (0,00 - 0,40)	Zink (0,2)	-	-	Klasse industrie
86_04-1	0,00 - 0,40	86_004 (0,00 - 0,40)	-	Zink (0,98)	-	Klasse industrie
86_07-1	0,00 - 0,40	86_007 (0,00 - 0,40)	-	-	Zink (736.842)	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde
86_08-1	0,00 - 0,40	86_008 (0,00 - 0,40)	Zink (0,27)	-	-	Klasse industrie
86_09-1	0,00 - 0,40	86_009 (0,00 - 0,40)	-	Zink (0,53)	-	Klasse industrie
88_BG01-1	0,00 - 0,50	88_001 (0,00 - 0,50) 88_005 (0,00 - 0,50) 88_008 (0,00 - 0,50) 88_011 (0,00 - 0,50)	Zink (0,12) Cadmium (0,03)	-	-	Klasse industrie
88_BG02-1	0,00 - 0,50	88_002 (0,00 - 0,50) 88_003 (0,00 - 0,50) 88_004 (0,00 - 0,50) 88_007 (0,00 - 0,50)	Zink (0,13) Cadmium (0,03)	-	-	Klasse industrie
88_OG01	0,60 - 1,50	88_002 (1,20 - 1,50) 88_007 (0,60 - 0,80) 88_011 (0,70 - 1,20)	-	-	-	Altijd toepasbaar
88_PFAS	0,00 - 0,50	88_001 (0,00 - 0,50) 88_002 (0,00 - 0,50) 88_003 (0,00 - 0,50) 88_011 (0,00 - 0,50)	-	-	-	Landbouw/natuur
89_BG01-1	0,00 - 0,50	89_001 (0,00 - 0,50) 89_002 (0,00 - 0,50) 89_004 (0,00 - 0,50) 89_007 (0,00 - 0,50) 89_008 (0,00 - 0,50) 89_010 (0,00 - 0,50)	Zink (0,28) Cadmium (0,02)	-	-	Klasse industrie
89_BG02-1	0,00 - 0,50	89_003 (0,00 - 0,50) 89_005 (0,00 - 0,50)	Zink (0,16)	-	-	Klasse industrie

VBO+VBO-A 17-6-2019

Monster	Monster-traject (m -mv)	Boringnummers	> AW (index)	= > MWw (index)	> MWi (gehalte)	Oordeel*
89_OG01	0,50 - 1,50	89_007 (0,50 - 1,00) 89_008 (1,00 - 1,50) 89_010 (0,50 - 0,90)	Kwik (-)	-	Zink (1319.1)	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde
89_PFAS	0,00 - 0,50	89_001 (0,00 - 0,50) 89_007 (0,00 - 0,50) 89_008 (0,00 - 0,50) 89_010 (0,00 - 0,50)	-	-	-	Landbouw/natuur
89_7-2	0,50 - 1,00	89_007 (0,50 - 1,00)	-	Zink (0,59)	-	Klasse industrie
89_8-3	1,00 - 1,50	89_008 (1,00 - 1,50)	-	-	-	Altijd toepasbaar
89_10-2	0,50 - 0,90	89_010 (0,50 - 0,90)	-	-	Zink (3195.79)	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde
91_BG01-1	0,00 - 0,50	91_001 (0,00 - 0,50) 91_003 (0,00 - 0,50) 91_004 (0,00 - 0,50) 91_007 (0,00 - 0,40)	Zink (0,48) Cadmium (0,04)	-	-	Klasse industrie
91_BG02-1	0,00 - 0,50	91_002 (0,00 - 0,50) 91_005 (0,00 - 0,30) 91_006 (0,00 - 0,50) 91_008 (0,00 - 0,50)	Zink (0,26) Cadmium (0,02)	-	-	Klasse industrie
91_OG01	0,50 - 1,70	91_001 (1,00 - 1,40) 91_005 (0,50 - 1,00) 91_007 (1,20 - 1,70)	Kwik (-)	-	-	Altijd toepasbaar
91_PFAS	0,00 - 0,50	91_003 (0,00 - 0,50) 91_005 (0,00 - 0,30) 91_008 (0,00 - 0,50) 91_011 (0,00 - 0,50)	-	-	-	Landbouw/natuur
91_01-1	0,00 - 0,50	91_001 (0,00 - 0,50)	Zink (0,27)	-	-	Klasse industrie
91_03-1	0,00 - 0,50	91_003 (0,00 - 0,50)	-	Zink (0,56)	-	Klasse industrie
91_04-1	0,00 - 0,50	91_004 (0,00 - 0,50)	-	Zink (0,86)	-	Klasse industrie
91_07-1	0,00 - 0,40	91_007 (0,00 - 0,40)	-	Zink (0,56)	-	Klasse industrie
92_BG01-1	0,00 - 0,50	92_004 (0,00 - 0,50) 92_006 (0,00 - 0,30) 92_008 (0,00 - 0,20) 92_011 (0,00 - 0,20)	Zink (0,04)	-	-	Altijd toepasbaar
92_BG02-1	0,00 - 0,50	92_001 (0,00 - 0,50) 92_002 (0,00 - 0,50) 92_003 (0,00 - 0,50) 92_007 (0,00 - 0,50)	Zink (0,02)	-	-	Altijd toepasbaar
92_OG01	0,70 - 1,20	92_001 (0,70 - 1,20) 92_008 (0,80 - 1,20) 92_011 (0,70 - 0,90)	-	-	-	Altijd toepasbaar
92_PFAS	0,00 - 0,50	92_001 (0,00 - 0,50) 92_004 (0,00 - 0,50) 92_007 (0,00 - 0,50) 92_011 (0,00 - 0,20)	-	-	-	Landbouw/natuur
93_BG01-1	0,00 - 0,50	93_001 (0,00 - 0,50) 93_002 (0,00 - 0,50) 93_003 (0,00 - 0,50) 93_007 (0,00 - 0,50)	-	-	-	Altijd toepasbaar
93_BG02-1	0,00 - 0,50	93_004 (0,00 - 0,50) 93_005 (0,00 - 0,50) 93_006 (0,00 - 0,50) 93_008 (0,00 - 0,50)	-	-	-	Altijd toepasbaar
93_OG01	0,50 - 1,50	93_006 (0,90 - 1,40) 93_007 (1,10 - 1,50) 93_008 (0,50 - 1,00)	-	-	-	Altijd toepasbaar
93_PFAS	0,00 - 0,50	93_001 (0,00 - 0,50) 93_004 (0,00 - 0,50) 93_006 (0,00 - 0,50) 93_007 (0,00 - 0,50)	-	-	-	Landbouw/natuur
94_BG01-1	0,00 - 0,30	94_001 (0,00 - 0,30) 94_002 (0,00 - 0,30) 94_004 (0,00 - 0,30) 94_005 (0,00 - 0,30) 94_006 (0,00 - 0,30) 94_007 (0,00 - 0,30)	Koper (0,01) Cadmium (0,07) Lood (0,04)	Zink (0,74)	-	Klasse industrie
94_OG01	0,40 - 0,80	94_005 (0,40 - 0,80) 94_006 (0,50 - 0,70)	Zink (0,32) Cadmium (0,03)	-	-	Klasse industrie

VBO+VBO-A 17-6-2019

Monster	Monster-traject (m -mv)	Boringnummers	> AW (index)	= > MWw (index)	> MWi (gehalte)	Oordeel*
94_OG02	0,80 - 1,70	94_004 (0,80 - 1,30) 94_005 (0,80 - 1,30) 94_006 (1,20 - 1,70)	-	-	-	Altijd toepasbaar
94_PFAS	0,00 - 0,30	94_001 (0,00 - 0,30) 94_004 (0,00 - 0,30) 94_005 (0,00 - 0,30) 94_007 (0,00 - 0,30)	-	-	-	Landbouw/natuur
94_01-1	0,00 - 0,30	94_001 (0,00 - 0,30)	-	Zink (0,86)	-	Klasse industrie
94_02-1	0,00 - 0,30	94_002 (0,00 - 0,30)	-	Zink (0,76)	-	Klasse industrie
94_04-1	0,00 - 0,30	94_004 (0,00 - 0,30)	-	Zink (0,69)	-	Klasse industrie
94_05-1	0,00 - 0,30	94_005 (0,00 - 0,30)	-	Zink (0,63)	-	Klasse industrie
94_06-1	0,00 - 0,30	94_006 (0,00 - 0,30)	-	-	Zink (743.719)	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde
94_07-1	0,00 - 0,30	94_007 (0,00 - 0,30)	-	Zink (0,84)	-	Klasse industrie
95_BG01-1	0,00 - 0,50	95_001 (0,00 - 0,50) 95_002 (0,00 - 0,50) 95_004 (0,00 - 0,50) 95_005 (0,00 - 0,50) 95_007 (0,00 - 0,50) 95_009 (0,00 - 0,50)	Zink (0,19) Cadmium (0,03)	-	-	Klasse industrie
95_OG01	0,60 - 1,10	95_009 (0,60 - 1,10)	Zink (0,25)	-	-	Klasse industrie
95_OG02	0,90 - 1,40	95_007 (0,90 - 1,40) 95_008 (0,90 - 1,40)	-	-	-	Altijd toepasbaar
95_PFAS	0,00 - 0,50	95_004 (0,00 - 0,50) 95_005 (0,00 - 0,50) 95_007 (0,00 - 0,50) 95_009 (0,00 - 0,50)	-	-	-	Wonen/industrie
96_BG01-1	0,00 - 0,50	96_001 (0,00 - 0,20) 96_003 (0,00 - 0,50) 96_004 (0,00 - 0,50) 96_005 (0,00 - 0,20) 96_006 (0,00 - 0,50) 96_008 (0,00 - 0,30)	Zink (0,4) Cadmium (0,06)	-	-	Klasse industrie
96_OG01	0,60 - 1,50	96_001 (1,00 - 1,50) 96_002 (0,60 - 1,00) 96_007 (0,70 - 1,00)	-	-	-	Altijd toepasbaar
96_OG02	0,80 - 1,50	96_004 (0,80 - 1,30) 96_006 (1,00 - 1,50)	-	-	-	Altijd toepasbaar
96_PFAS	0,00 - 0,50	96_001 (0,00 - 0,20) 96_005 (0,00 - 0,20) 96_006 (0,00 - 0,50) 96_008 (0,00 - 0,30)	-	-	-	Landbouw/natuur
96_01-1	0,00 - 0,20	96_001 (0,00 - 0,20)	Zink (0,16)	-	-	Klasse industrie
96_03-1	0,00 - 0,50	96_003 (0,00 - 0,50)	-	Zink (0,85)	-	Klasse industrie
96_04-1	0,00 - 0,50	96_004 (0,00 - 0,50)	-	Zink (0,95)	-	Klasse industrie
96_05-1	0,00 - 0,20	96_005 (0,00 - 0,20)	-	Zink (0,61)	-	Klasse industrie
96_06-1	0,00 - 0,50	96_006 (0,00 - 0,50)	Zink (0,39)	-	-	Klasse industrie
96_08-1	0,00 - 0,30	96_008 (0,00 - 0,30)	Zink (0,49)	-	-	Klasse industrie
97_BG01-1	0,00 - 0,50	97_001 (0,00 - 0,30) 97_002 (0,00 - 0,50) 97_003 (0,00 - 0,50) 97_004 (0,00 - 0,50) 97_005 (0,00 - 0,50) 97_008 (0,00 - 0,50)	Zink (0,32) Cadmium (0,02)	-	-	Klasse industrie
97_OG01	1,20 - 2,10	97_003 (1,60 - 2,10) 97_004 (1,20 - 1,70)	Cadmium (0,28)	Zink (0,57)	-	Klasse industrie
97_OG02	0,60 - 1,20	97_001 (0,60 - 1,00) 97_003 (1,00 - 1,20) 97_004 (0,70 - 1,20)	Cadmium (0,07)	-	-	Klasse industrie
97_PFAS	0,00 - 0,50	97_001 (0,00 - 0,30) 97_003 (0,00 - 0,50) 97_005 (0,00 - 0,50) 97_008 (0,00 - 0,50)	-	-	-	Landbouw/natuur
97_3-6	1,60 - 2,10	97_003 (1,60 - 2,10)	-	-	-	Altijd toepasbaar
97_4-4	1,20 - 1,70	97_004 (1,20 - 1,70)	-	Zink (0,84)	-	Klasse industrie
098_BG01-1	0,00 - 0,50	98_01 (0,00 - 0,30) 98_011 (0,00 - 0,20)	Cadmium (0,08)	Zink (0,54)	-	Klasse industrie

VBO+VBO-A 17-6-2019

Monster	Monster-traject (m -mv)	Boringnummers	> AW (index)	= > MWw (index)	> MWi (gehalte)	Oordeel*
		98_02 (0,00 - 0,30) 98_03 (0,00 - 0,50)				
098_BG02-1	0,00 - 0,30	98_006 (0,00 - 0,30) 98_010 (0,00 - 0,30) 98_04 (0,00 - 0,30) 98_05 (0,00 - 0,30)	Cadmium (0,11)	Zink (0,55)	-	Klasse industrie
098_OG01	0,60 - 1,50	98_006 (0,60 - 1,10) 98_010 (0,80 - 1,30) 98_011 (1,20 - 1,50)	-	-	-	Altijd toepasbaar
098_PFAS	0,00 - 0,50	98_006 (0,00 - 0,30) 98_02 (0,00 - 0,30) 98_03 (0,00 - 0,50) 98_05 (0,00 - 0,30)	-	-	-	Landbouw/natuur
098_1-1	0,00 - 0,30	98_01 (0,00 - 0,30)	Zink (0,44)	-	-	Klasse industrie
098_11-1	0,00 - 0,20	98_011 (0,00 - 0,20)	Zink (0,11)	-	-	Klasse industrie
098_2-1	0,00 - 0,30	98_02 (0,00 - 0,30)	-	Zink (0,97)	-	Klasse industrie
098_3-1	0,00 - 0,50	98_03 (0,00 - 0,50)	-	Zink (0,81)	-	Klasse industrie
098_6-1	0,00 - 0,30	98_006 (0,00 - 0,30)	-	-	Zink (737.264)	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde
098_10-1	0,00 - 0,30	98_010 (0,00 - 0,30)	-	Zink (0,51)	-	Klasse industrie
098_4-1	0,00 - 0,30	98_04 (0,00 - 0,30)	Zink (0,4)	-	-	Klasse industrie
098_5-1	0,00 - 0,30	98_05 (0,00 - 0,30)	Zink (0,3)	-	-	Klasse industrie
99_BG01-1	0,00 - 0,50	99_001 (0,00 - 0,50) 99_003 (0,00 - 0,30) 99_004 (0,00 - 0,20) 99_005 (0,00 - 0,20) 99_006 (0,00 - 0,10) 99_009 (0,00 - 0,30)	Zink (0,26)	-	-	Klasse industrie
99_OG01	0,80 - 1,30	99_003 (0,80 - 1,30)	Kwik (0,01) Minerale olie (totaal) (-)	-	-	Klasse industrie
99_OG02	0,60 - 1,30	99_004 (0,60 - 1,10) 99_009 (0,80 - 1,30)	-	-	-	Altijd toepasbaar
99_PFAS	0,00 - 0,50	99_001 (0,00 - 0,50) 99_003 (0,00 - 0,30) 99_005 (0,00 - 0,20) 99_009 (0,00 - 0,30)	-	-	-	Landbouw/natuur
100_BG01-1	0,00 - 0,30	100_001 (0,00 - 0,30) 100_007 (0,00 - 0,30) 100_011 (0,00 - 0,30)	Zink (0,15)	-	-	Klasse industrie
100_BG02-1	0,00 - 0,30	100_003 (0,00 - 0,20) 100_004 (0,00 - 0,20) 100_005 (0,00 - 0,30) 100_006 (0,00 - 0,10) 100_009 (0,00 - 0,20)	Zink (0,11)	-	-	Klasse industrie
100_OG01	0,80 - 1,80	100_003 (0,80 - 1,00) 100_006 (1,00 - 1,50) 100_007 (1,30 - 1,80)	-	-	-	Altijd toepasbaar
100_PFAS	0,00 - 0,30	100_003 (0,00 - 0,20) 100_004 (0,00 - 0,20) 100_005 (0,00 - 0,30) 100_006 (0,00 - 0,10)	-	-	-	Landbouw/natuur
101_BG01-1	0,00 - 0,50	101_001 (0,00 - 0,50) 101_002 (0,00 - 0,50) 101_003 (0,00 - 0,50) 101_005 (0,00 - 0,50)	-	-	-	Altijd toepasbaar
101_BG02-1	0,00 - 0,50	101_004 (0,00 - 0,50) 101_007 (0,00 - 0,50) 101_008 (0,00 - 0,50) 101_010 (0,00 - 0,50)	-	-	-	Altijd toepasbaar
101_OG01	0,60 - 1,60	101_005 (0,80 - 1,30) 101_008 (0,60 - 1,10) 101_010 (1,10 - 1,60)	-	-	-	Altijd toepasbaar
101_PFAS	0,00 - 0,50	101_001 (0,00 - 0,50) 101_005 (0,00 - 0,50) 101_007 (0,00 - 0,50) 101_010 (0,00 - 0,50)	-	-	-	Landbouw/natuur
102_BG01-1	0,00 - 0,50	102_002 (0,00 - 0,40) 102_005 (0,00 - 0,50)	Zink (0,21)	-	-	Klasse industrie

VBO+VBO-A 17-6-2019

Monster	Monster-traject (m -mv)	Boringnummers	> AW (index)	= > MWw (index)	> MWi (gehalte)	Oordeel*
		102_006 (0,00 - 0,50) 102_008 (0,00 - 0,50)				
102_OG01-3	0,60 - 1,20	102_006 (0,60 - 1,00) 102_008 (0,80 - 1,20)	-	-	-	Altijd toepasbaar
102_PFAS	0,00 - 0,50	102_002 (0,00 - 0,40) 102_005 (0,00 - 0,50) 102_006 (0,00 - 0,50) 102_008 (0,00 - 0,50)	-	-	-	Landbouw/natuur
103_BG01-1	0,00 - 0,40	103_001 (0,00 - 0,30) 103_002 (0,00 - 0,40) 103_006 (0,00 - 0,30) 103_008 (0,00 - 0,30)	Zink (0,04)	-	-	Altijd toepasbaar
103_BG02-1	0,00 - 0,50	103_003 (0,00 - 0,50) 103_004 (0,00 - 0,30) 103_005 (0,00 - 0,40) 103_007 (0,00 - 0,30)	Zink (0,02)	-	-	Altijd toepasbaar
103_OG01-3	0,70 - 1,20	103_003 (0,70 - 1,20) 103_006 (0,90 - 1,20) 103_008 (0,90 - 1,20)	-	-	-	Altijd toepasbaar
103_PFAS	0,00 - 0,50	103_001 (0,00 - 0,30) 103_003 (0,00 - 0,50) 103_004 (0,00 - 0,30) 103_006 (0,00 - 0,30)	-	-	-	Landbouw/natuur
104_BG01-1	0,00 - 0,45	104_001 (0,00 - 0,45) 104_002 (0,00 - 0,45) 104_008 (0,00 - 0,45) 104_011 (0,00 - 0,40)	Cadmium (-)	-	-	Altijd toepasbaar
104_BG02-1	0,00 - 0,50	104_003 (0,00 - 0,50) 104_004 (0,00 - 0,45) 104_005 (0,00 - 0,45) 104_007 (0,00 - 0,50)	Cadmium (0,01)	-	-	Altijd toepasbaar
104_OG01-2	0,40 - 0,95	104_005 (0,45 - 0,95) 104_008 (0,45 - 0,95) 104_011 (0,40 - 0,90)	-	-	-	Altijd toepasbaar
104_PFAS	0,00 - 0,45	104_001 (0,00 - 0,45) 104_004 (0,00 - 0,45) 104_005 (0,00 - 0,45) 104_011 (0,00 - 0,40)	-	-	-	Wonen of industrie
106_BG01-1	0,00 - 0,50	106_001 (0,00 - 0,50) 106_003 (0,00 - 0,50) 106_007 (0,00 - 0,50) 106_010 (0,00 - 0,50) 106_011 (0,00 - 0,50)	-	-	-	Altijd toepasbaar
106_BG02-1	0,00 - 0,50	106_002 (0,00 - 0,40) 106_004 (0,00 - 0,40) 106_005 (0,00 - 0,40) 106_006 (0,00 - 0,50) 106_008 (0,00 - 0,40) 106_009 (0,00 - 0,50)	-	-	-	Altijd toepasbaar
106_OG01	0,40 - 1,00	106_001 (0,50 - 0,90) 106_002 (0,40 - 0,90) 106_006 (0,50 - 1,00) 106_007 (0,50 - 1,00)	-	-	-	Altijd toepasbaar
106_PFAS	0,00 - 0,50	106_001 (0,00 - 0,50) 106_003 (0,00 - 0,50) 106_004 (0,00 - 0,40) 106_006 (0,00 - 0,50)	-	-	-	Landbouw/natuur
107_BG01-1	0,00 - 0,50	107_003 (0,00 - 0,50) 107_004 (0,00 - 0,30) 107_008 (0,00 - 0,20)	Zink (0,43) Cadmium (0,01)	-	-	Klasse industrie
107_BG02-1	0,00 - 0,50	107_001 (0,00 - 0,40) 107_002 (0,00 - 0,50) 107_005 (0,00 - 0,45) 107_010 (0,00 - 0,45)	Zink (0,14) Cadmium (0,01)	-	-	Klasse industrie
107_OG01	0,40 - 0,70	107_003 (0,50 - 0,70) 107_008 (0,40 - 0,70)	Cadmium (0,02) Kwik (-)	-	-	Altijd toepasbaar
107_PFAS	0,00 - 0,50	107_001 (0,00 - 0,40) 107_003 (0,00 - 0,50)	-	-	-	Landbouw/natuur

VBO+VBO-A 17-6-2019

Monster	Monster-traject (m -mv)	Boringnummers	> AW (index)	= > MWw (index)	> MWi (gehalte)	Oordeel*
		107_005 (0,00 - 0,45) 107_006 (0,00 - 0,50)				
107_03-1	0,00 - 0,50	107_003 (0,00 - 0,50)	Zink (0,46)	-	-	Klasse industrie
107_04	0,00 - 0,30	107_004 (0,00 - 0,30)	Zink (0,33)	-	-	Klasse industrie
107_08	0,00 - 0,20	107_008 (0,00 - 0,20)	-	Zink (0,75)	-	Klasse industrie
108_BG01-1	0,00 - 0,50	108_001 (0,00 - 0,20) 108_002 (0,00 - 0,20) 108_005 (0,00 - 0,50) 108_006 (0,00 - 0,20) 108_007 (0,00 - 0,30) 108_009 (0,00 - 0,20)	Zink (0,22)	-	-	Klasse industrie
108_BG02-2	0,20 - 0,60	108_001 (0,20 - 0,50) 108_002 (0,20 - 0,50) 108_006 (0,20 - 0,50) 108_007 (0,30 - 0,60) 108_009 (0,20 - 0,40)	Zink (0,13)	-	-	Klasse industrie
108_OG01-3	0,40 - 0,70	108_005 (0,50 - 0,60) 108_007 (0,60 - 0,70) 108_009 (0,40 - 0,60)	Kwik (-)	-	-	Altijd toepasbaar
108_PFAS	0,00 - 0,50	108_002 (0,00 - 0,20) 108_005 (0,00 - 0,50) 108_006 (0,00 - 0,20) 108_009 (0,00 - 0,20)	-	-	-	Landbouw/natuur
109_BG01-1	0,00 - 0,50	109_007 (0,00 - 0,50) 109_009 (0,00 - 0,40) 109_011 (0,00 - 0,50)	-	-	-	Altijd toepasbaar
109_BG02-1	0,00 - 0,50	109_001 (0,00 - 0,50) 109_002 (0,00 - 0,40) 109_003 (0,00 - 0,40) 109_004 (0,00 - 0,50) 109_008 (0,00 - 0,30)	-	-	-	Altijd toepasbaar
109_OG01-3	0,40 - 1,20	109_007 (0,50 - 0,80) 109_009 (0,40 - 0,70) 109_011 (0,70 - 1,20)	-	-	-	Altijd toepasbaar
109_PFAS	0,00 - 0,50	109_001 (0,00 - 0,50) 109_003 (0,00 - 0,40) 109_004 (0,00 - 0,50) 109_008 (0,00 - 0,30)	-	-	-	Landbouw/natuur
110_BG01-1	0,00 - 0,50	110_001 (0,00 - 0,30) 110_002 (0,00 - 0,50) 110_003 (0,00 - 0,30) 110_004 (0,00 - 0,30) 110_005 (0,00 - 0,20) 110_006 (0,00 - 0,30) 110_007 (0,00 - 0,30) 110_008 (0,00 - 0,30)	Zink (0,14) Cadmium (0,01)	-	-	Klasse industrie
110_BG02-2	0,20 - 0,80	110_001 (0,30 - 0,80) 110_003 (0,30 - 0,50) 110_004 (0,30 - 0,80) 110_005 (0,20 - 0,50) 110_007 (0,30 - 0,40) 110_008 (0,30 - 0,50)	Zink (0,01)	-	-	Altijd toepasbaar
110_OG01-3	0,40 - 1,30	110_001 (0,80 - 1,30) 110_004 (0,80 - 1,00) 110_007 (0,40 - 0,80)	-	-	-	Altijd toepasbaar
110_PFAS	0,00 - 0,30	110_001 (0,00 - 0,30) 110_003 (0,00 - 0,30) 110_004 (0,00 - 0,30) 110_006 (0,00 - 0,30)	-	-	-	Landbouw/natuur
111_BG01-1	0,00 - 0,50	111_001 (0,00 - 0,40) 111_002 (0,00 - 0,50) 111_003 (0,00 - 0,50) 111_008 (0,00 - 0,40)	Zink (0,15) Cadmium (0,01)	-	-	Klasse industrie
111_BG02-1	0,00 - 0,50	111_004 (0,00 - 0,30) 111_005 (0,00 - 0,50) 111_006 (0,00 - 0,50) 111_007 (0,00 - 0,40)	Zink (0,28) Cadmium (0,06)	-	-	Klasse industrie

VBO+VBO-A 17-6-2019

Monster	Monster-traject (m -mv)	Boringnummers	> AW (index)	= > MWw (index)	> MWi (gehalte)	Oordeel*
111_OG01	0,70 - 1,30	111_001 (0,80 - 1,30) 111_007 (0,70 - 1,20)	Zink (0,18)	-	-	Klasse industrie
111_PFAS	0,00 - 0,50	111_001 (0,00 - 0,40) 111_003 (0,00 - 0,50) 111_004 (0,00 - 0,30) 111_006 (0,00 - 0,50)	-	-	-	Landbouw/natuur
112_BG01-1	0,00 - 0,50	112_003 (0,00 - 0,50) 112_004 (0,00 - 0,30) 112_005 (0,00 - 0,50) 112_008 (0,00 - 0,30)	Zink (0,07)	-	-	Altijd toepasbaar
112_BG02-1	0,00 - 0,50	112_001 (0,00 - 0,40) 112_002 (0,00 - 0,50) 112_007 (0,00 - 0,30) 112_011 (0,00 - 0,20)	Zink (0,11) Cadmium (-)	-	-	Klasse industrie
112_OG01	0,80 - 1,40	112_007 (0,90 - 1,40) 112_008 (0,80 - 1,30)	-	-	-	Altijd toepasbaar
112_PFAS	0,00 - 0,50	112_001 (0,00 - 0,40) 112_003 (0,00 - 0,50) 112_008 (0,00 - 0,30) 112_011 (0,00 - 0,20)	-	-	-	Landbouw/natuur
113_BG01-1	0,00 - 0,40	113_001 (0,00 - 0,20) 113_003 (0,00 - 0,20) 113_004 (0,00 - 0,40) 113_009 (0,00 - 0,20)	Zink (0,13) Cadmium (0,04)	-	-	Klasse industrie
113_BG02-2	0,10 - 0,70	113_006 (0,10 - 0,60) 113_007 (0,20 - 0,70) 113_009 (0,20 - 0,70)	Zink (0,11) Cadmium (0,03)	-	-	Klasse industrie
113_OG01-4	0,80 - 1,10	113_009 (0,80 - 1,10)	-	-	-	Altijd toepasbaar
113_PFAS	0,00 - 0,40	113_001 (0,00 - 0,20) 113_003 (0,00 - 0,20) 113_004 (0,00 - 0,40) 113_009 (0,00 - 0,20)				Landbouw/natuur
114_BG01-1	0,00 - 0,50	114-001 (0,00 - 0,50) 114-002 (0,00 - 0,50) 114-004 (0,00 - 0,50) 114-006 (0,00 - 0,50) 114-008 (0,00 - 0,50) 114-010 (0,00 - 0,50)	Zink (0,03)	-	-	Altijd toepasbaar
114_BG02-1	0,00 - 0,50	114-003 (0,00 - 0,50) 114-005 (0,00 - 0,50) 114-007 (0,00 - 0,50) 114-009 (0,00 - 0,50) 114-011 (0,00 - 0,50) 114-012 (0,00 - 0,50)	-	-	-	Altijd toepasbaar
114_OG01	0,50 - 1,20	114-002 (0,70 - 1,20) 114-003 (0,50 - 1,00) 114-004 (0,70 - 1,20)	-	-	-	Altijd toepasbaar
114_PFAS	0,00 - 0,50	114-001 (0,00 - 0,50) 114-002 (0,00 - 0,50) 114-003 (0,00 - 0,50) 114-005 (0,00 - 0,50)	-	-	-	Landbouw/natuur
123_BG01	0,00 - 0,50	123_001 (0,00 - 0,30) 123_002 (0,00 - 0,20) 123_003 (0,00 - 0,50) 123_004 (0,00 - 0,20) 123_005 (0,00 - 0,30) 123_008 (0,00 - 0,30) 123_009 (0,00 - 0,30)	Zink (0,28)	-	-	Klasse industrie
123_BG02	0,20 - 0,90	123_002 (0,20 - 0,50) 123_004 (0,20 - 0,50) 123_007 (0,30 - 0,60) 123_008 (0,60 - 0,90) 123_009 (0,30 - 0,60)	Zink (0,05)	-	-	Altijd toepasbaar
123_OG01	0,90 - 1,20	123_007 (0,90 - 1,10) 123_008 (0,90 - 1,20)	-	-	-	Altijd toepasbaar
123_OG02	1,10 - 1,60	123_007 (1,10 - 1,20) 123_008 (1,20 - 1,30) 123_009 (1,40 - 1,60)	-	-	-	Altijd toepasbaar

VBO+VBO-A 17-6-2019

Monster	Monster-traject (m -mv)	Boringnummers	> AW (index)	= > MWw (index)	> MWi (gehalte)	Oordeel*
123_PFAS	0,00 - 0,30	123_001 (0,00 - 0,30) 123_002 (0,00 - 0,20) 123_008 (0,00 - 0,30) 123_009 (0,00 - 0,30)	-	-	-	Landbouw/natuur
124_BG01	0,00 - 0,50	124_001 (0,00 - 0,50) 124_003 (0,00 - 0,50) 124_004 (0,00 - 0,50) 124_005 (0,00 - 0,50) 124_006 (0,00 - 0,50)	Zink (0,01)	-	-	Altijd toepasbaar
124_BG02	0,00 - 0,50	124_002 (0,00 - 0,50) 124_008 (0,00 - 0,50) 124_009 (0,00 - 0,50)	-	-	-	Altijd toepasbaar
124_OG01	0,90 - 1,60	124_004 (1,10 - 1,60) 124_009 (0,90 - 1,40)	-	-	-	Altijd toepasbaar
124_OG02	0,50 - 1,50	124_002 (1,10 - 1,50) 124_004 (0,50 - 1,00)	Zink (0,42) Cadmium (0,02)	-	-	Klasse industrie
124_PFAS	0,00 - 0,50	124_003 (0,00 - 0,50) 124_004 (0,00 - 0,50) 124_005 (0,00 - 0,50) 124_006 (0,00 - 0,50)	-	-	-	Landbouw/natuur
124_2-4	1,10 - 1,50	124_002 (1,10 - 1,50)	-	-	-	Altijd toepasbaar
124_4-2	0,50 - 1,00	124_004 (0,50 - 1,00)	-	Zink (0,87)	-	Klasse industrie
125_BG01	0,00 - 0,50	125_002 (0,00 - 0,50) 125_003 (0,00 - 0,50) 125_005 (0,00 - 0,50) 125_010 (0,00 - 0,50)	Zink (0,14) Cadmium (-)	-	-	Klasse industrie
125_BG02	0,00 - 0,50	125_001 (0,00 - 0,50) 125_004 (0,00 - 0,40) 125_006 (0,00 - 0,50) 125_011 (0,00 - 0,40)	Zink (0,18)	-	-	Klasse industrie
125_OG01	0,80 - 1,50	125_004 (0,90 - 1,40) 125_010 (1,10 - 1,50) 125_011 (0,80 - 1,30)	-	-	-	Altijd toepasbaar
125_PFAS	0,00 - 0,50	125_001 (0,00 - 0,50) 125_002 (0,00 - 0,50) 125_010 (0,00 - 0,50) 125_011 (0,00 - 0,40)	-	-	-	Landbouw/natuur
126_02-1	0,00 - 0,50	126_002 (0,00 - 0,50)	Kwik (0,02)	-	Koper (216.393) Zink (2280.13) Cadmium (24.2234) Lood (551.351)	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde
126_04-1	0,00 - 0,50	126_004 (0,00 - 0,50)	Koper (0,03) Zink (0,19) Cadmium (0,01)	-	-	Klasse industrie
126_06-1	0,00 - 0,50	126_006 (0,00 - 0,50)	Zink (0,11) Cadmium (0,03)	-	-	Klasse industrie
126_07-1	0,00 - 0,50	126_007 (0,00 - 0,50)	Koper (0,19) Cadmium (0,44) Kwik (0,02) Lood (0,26)	Zink (0,88)	-	Niet Toepasbaar > industrie
126_BG01	0,00 - 0,50	126_001 (0,00 - 0,50) 126_003 (0,00 - 0,50) 126_005 (0,00 - 0,50) 126_010 (0,00 - 0,50)	Koper (0,24) Zink (0,04) Cadmium (0,02)	-	-	Klasse industrie
126_BG02	0,00 - 0,50	126_002 (0,00 - 0,50) 126_004 (0,00 - 0,50) 126_006 (0,00 - 0,50) 126_007 (0,00 - 0,50)	PCB (som 7) (-) Minerale olie C10 - C40 (0,02) Kwik (0,01) PAK 10 VROM (0,03)	Koper (0,76) Lood (0,55)	Zink (1701.54) Cadmium (17.2183)	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde
126_OG01	0,80 - 1,50	126_004 (0,80 - 1,30) 126_006 (1,20 - 1,50) 126_010 (0,80 - 1,30)	Zink (0,03)	-	-	Altijd toepasbaar
126_PFAS	0,00 - 0,50	126_001 (0,00 - 0,50) 126_002 (0,00 - 0,50) 126_006 (0,00 - 0,50) 126_010 (0,00 - 0,50)	-	-	PFOS (8,1)	Niet toepasbaar

VBO+VBO-A 17-6-2019

Monster	Monster-traject (m -mv)	Boringnummers	> AW (index)	= > MWw (index)	> MWi (gehalte)	Oordeel*
127_BG01	0,00 - 0,50	127_001 (0,00 - 0,30) 127_002 (0,00 - 0,30) 127_005 (0,00 - 0,40) 127_007 (0,00 - 0,50)	-	-	-	Altijd toepasbaar
127_BG02	0,00 - 0,50	127_003 (0,00 - 0,50) 127_004 (0,00 - 0,50) 127_006 (0,00 - 0,50) 127_010 (0,00 - 0,40)	Zink (0,03) Cadmium (-)	-	-	Altijd toepasbaar
127_OG01	0,50 - 1,30	127_004 (0,50 - 1,00) 127_005 (0,70 - 1,00) 127_010 (0,90 - 1,30)	-	-	-	Altijd toepasbaar
127_PFAS	0,00 - 0,50	127_001 (0,00 - 0,30) 127_003 (0,00 - 0,50) 127_005 (0,00 - 0,40) 127_010 (0,00 - 0,40)	-	-	-	Landbouw/natuur
128_BG01-1	0,00 - 0,50	128_001 (0,00 - 0,50) 128_002 (0,00 - 0,20) 128_003 (0,00 - 0,50) 128_004 (0,00 - 0,35) 128_005 (0,00 - 0,35) 128_007 (0,00 - 0,50) 128_008 (0,00 - 0,40)	Lood (0,35)	-	-	Klasse industrie
128_BG02-2	0,20 - 0,80	128_002 (0,20 - 0,50) 128_004 (0,55 - 0,80) 128_009 (0,35 - 0,70)	-	-	-	Altijd toepasbaar
128_OG01	0,80 - 1,00	128_002 (0,80 - 1,00) 128_004 (0,80 - 1,00)	-	-	-	Altijd toepasbaar
128_OG02	0,70 - 1,30	128_002 (1,00 - 1,30) 128_004 (1,00 - 1,30) 128_009 (0,70 - 1,20)	-	-	-	Altijd toepasbaar
128_PFAS	0,00 - 0,50	128_002 (0,00 - 0,20) 128_004 (0,00 - 0,35) 128_007 (0,00 - 0,50) 128_008 (0,00 - 0,40)	-	-	-	Landbouw/natuur
129_BG01	0,08 - 0,90	129_004 (0,30 - 0,50) 129_005 (0,50 - 0,90) 129_007 (0,08 - 0,50)	PCB (som 7) (0,25) Minerale olie C10 - C40 (0,42) Zink (0,29) Lood (-)	PAK 10 VROM (0,61)	-	Niet Toepasbaar > industrie
129_BG02	0,08 - 1,00	129_002 (0,70 - 1,00) 129_003 (0,08 - 0,50) 129_008 (0,08 - 0,25)	-	-	-	Altijd toepasbaar
129_OG01	1,00 - 1,80	129_002 (1,00 - 1,50) 129_003 (1,40 - 1,80) 129_005 (1,30 - 1,80)	-	-	-	Altijd toepasbaar
129_PFAS	0,08 - 1,00	129_002 (0,70 - 1,00) 129_003 (0,08 - 0,50) 129_004 (0,30 - 0,50) 129_005 (0,50 - 0,90)	-	-	-	Landbouw/natuur
130_BG01	0,12 - 0,50	130_001 (0,14 - 0,50) 130_004 (0,12 - 0,40) 130_008 (0,14 - 0,40) 130_009 (0,13 - 0,50)	Minerale olie C10 - C40 (0,01) Koper (0,04) Zink (0,03)	-	-	Klasse industrie
130_BG02	0,00 - 0,60	130_003 (0,00 - 0,50) 130_005 (0,14 - 0,60)	Koper (0,14) Cadmium (0,02)	Zink (0,53)	-	Klasse industrie
130_OG01	0,80 - 1,80	130_001 (1,30 - 1,80) 130_008 (0,80 - 1,30)	Zink (0,39)	-	-	Klasse industrie
130_PFAS	0,00 - 0,60	130_001 (0,14 - 0,50) 130_003 (0,00 - 0,50) 130_005 (0,14 - 0,60) 130_008 (0,14 - 0,40)	-	-	-	Landbouw/natuur
131_BG01	0,10 - 0,50	131_001 (0,10 - 0,50) 131_002 (0,10 - 0,50) 131_005 (0,30 - 0,50) 131_007 (0,15 - 0,50)	Zink (0,17) Cadmium (0,02)	-	-	Klasse industrie
131_BG02	0,10 - 0,50	131_004 (0,10 - 0,50) 131_006 (0,30 - 0,50) 131_008 (0,40 - 0,50)	PAK 10 VROM (0,12)	-	-	Klasse wonen

VBO+VBO-A 17-6-2019

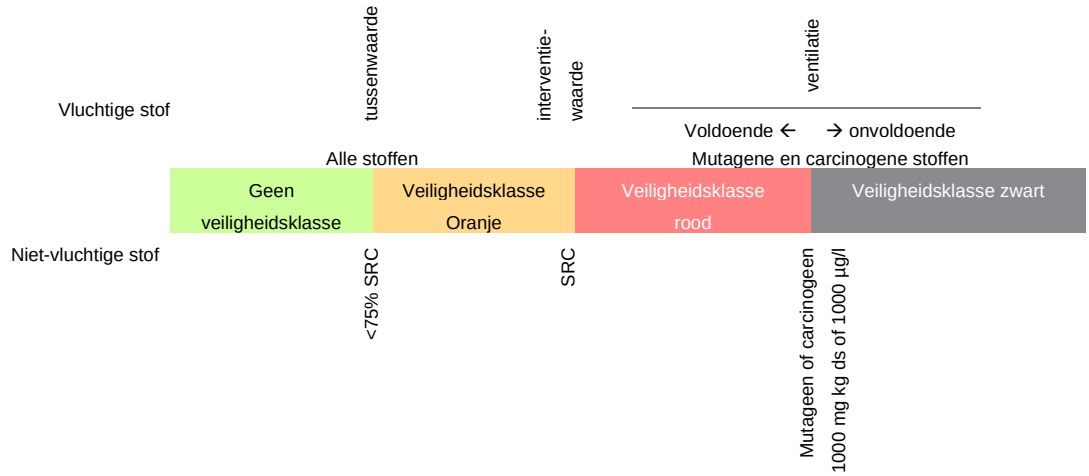
Monster	Monster-traject (m -mv)	Boringnummers	> AW (index)	= > MWw (index)	> MWi (gehalte)	Oordeel*
131_OG01	0,50 - 1,00	131_003 (0,70 - 0,80) 131_004 (0,50 - 0,90) 131_007 (0,50 - 1,00)	Zink (0,11)	-	-	Klasse industrie
131_PFAS	0,10 - 0,70	131_001 (0,10 - 0,50) 131_003 (0,20 - 0,70) 131_004 (0,10 - 0,50) 131_007 (0,15 - 0,50)	-	-	-	Landbouw/natuur
132_BG01-1	0,00 - 0,50	132_001 (0,00 - 0,50) 132_002 (0,00 - 0,50) 132_004 (0,00 - 0,20) 132_006 (0,00 - 0,50) 132_010 (0,00 - 0,30) 132_011 (0,00 - 0,25)	Zink (0,48) Cadmium (0,02)	-	-	Klasse industrie
132_BG02-1	0,00 - 0,60	132_003 (0,00 - 0,50) 132_004 (0,20 - 0,50) 132_005 (0,00 - 0,50) 132_010 (0,30 - 0,60)	Zink (0,05)	-	-	Altijd toepasbaar
132_OG01	0,50 - 1,40	132_004 (0,50 - 1,00) 132_010 (0,90 - 1,40) 132_011 (0,70 - 1,00)	-	-	-	Altijd toepasbaar
132_PFAS	0,00 - 0,50	132_002 (0,00 - 0,50) 132_005 (0,00 - 0,50) 132_010 (0,00 - 0,30) 132_011 (0,00 - 0,25)	-	-	-	Landbouw/natuur
133_BG01-1	0,00 - 0,50	133_002 (0,00 - 0,30) 133_004 (0,00 - 0,20) 133_008 (0,00 - 0,50) 133_009 (0,00 - 0,30)	Cadmium (0,03)	Zink (0,55)	-	Klasse industrie
133_BG02-1	0,00 - 0,50	133_003 (0,00 - 0,10) 133_006 (0,00 - 0,40) 133_010 (0,00 - 0,50) 133_011 (0,00 - 0,20) 133_012 (0,00 - 0,20)	Cadmium (0,02)	Zink (0,64)	-	Klasse industrie, voor PFAS: Landbouw/natuur
133_OG01	0,40 - 1,00	133_006 (0,40 - 0,70) 133_007 (0,50 - 1,00) 133_010 (0,50 - 0,70) 133_012 (0,50 - 1,00)	-	-	-	Altijd toepasbaar
133_02-1	0,00 - 0,30	133_002 (0,00 - 0,30)	Zink (0,08)	-	-	Klasse wonen
133_03-1	0,00 - 0,10	133_003 (0,00 - 0,10)	-	Zink (0,72)	-	Klasse industrie
133_04-1	0,00 - 0,20	133_004 (0,00 - 0,20)	-	Zink (0,87)	-	Klasse industrie
133_06-1	0,00 - 0,40	133_006 (0,00 - 0,40)	-	-	Zink (1078.65)	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde
133_08-1	0,00 - 0,50	133_008 (0,00 - 0,50)	-	Zink (0,97)	-	Klasse industrie
133_09-1	0,00 - 0,30	133_009 (0,00 - 0,30)	Zink (0,19)	-	-	Klasse industrie
133_10-1	0,00 - 0,50	133_010 (0,00 - 0,50)	Zink (0,45)	-	-	Klasse industrie
133_11-1	0,00 - 0,20	133_011 (0,00 - 0,20)	-	Zink (0,54)	-	Klasse industrie
133_12-1	0,00 - 0,20	133_012 (0,00 - 0,20)	Zink (-)	-	-	Klasse wonen
133_PFAS	0,00 - 0,50	133_003 (0,00 - 0,10) 133_006 (0,00 - 0,40) 133_010 (0,00 - 0,50) 133_011 (0,00 - 0,20) 133_012 (0,00 - 0,20)				
EHV_BG01	0,00 - 0,50	EHV_001 (0,00 - 0,25) EHV_009 (0,00 - 0,40) EHV_010 (0,00 - 0,50) EHV_012 (0,00 - 0,50)	-	-	-	Altijd toepasbaar
EHV_BG02	0,10 - 0,60	EHV_002 (0,10 - 0,50) EHV_006 (0,10 - 0,50) EHV_008 (0,10 - 0,50) EHV_018 (0,10 - 0,60)	-	-	-	Altijd toepasbaar
EHV_OG01	0,60 - 1,20	EHV_001 (0,70 - 1,20) EHV_017 (0,60 - 1,10)	-	-	-	Altijd toepasbaar
EHV_PFAS01	0,00 - 0,50	EHV_001 (0,00 - 0,25) EHV_005 (0,00 - 0,50) EHV_009 (0,00 - 0,40) EHV_011 (0,10 - 0,50)	-	-	-	Landbouw/natuur

VBO+VBO-A 17-6-2019

> AW : overschrijding van de achtergrondwaarde
> MWw : overschrijding van de maximale waarde wonen
> MWi : overschrijding van de maximale waarde industrie
- : geen overschrijding
** : het betreft hier het oordeel voor ontvangende bodem/toe te passen grond.*

5.4 Voorlopige veiligheidsklasse

De resultaten, zoals weergegeven in de vorige paragraaf, zijn getoetst aan de veiligheidsnormen. De toetsingsmogelijkheden zijn als volgt:



Met behulp van de rekentool van CROW 400 is vastgesteld dat ter plaatse van de bovengrond (0,0 – 0,5 m-mv) van boring 002 bij mast 126, op basis van een sterk verhoogd gehalte aan lood, veiligheidsklasse Oranje Niet Vluchtig van toepassing is.

De definitieve veiligheidsklasse wordt vastgesteld door een hogere of middelbare veiligheidskundige. Een beschrijving van de veiligheidsmaatregelen voor werken in en met verontreinigde grond is opgenomen in bijlage 7.

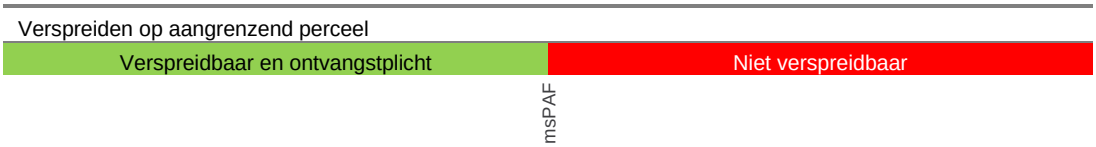
VBO+VBO-A 17-6-2019

6 Resultaten waterbodemonderzoek

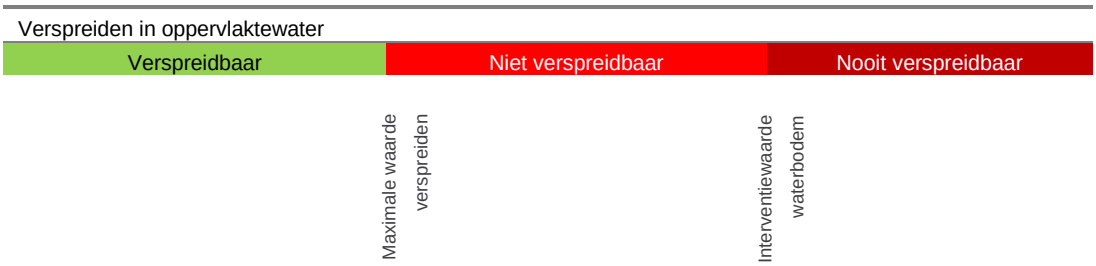
6.1 Toetsingskader

Slib wordt beoordeeld op de toepassingsmogelijkheden op landbodem en op waterbodem, op de verspreidingsmogelijkheden op aangrenzend perceel en op de verspreidingsmogelijkheden in oppervlaktewater.

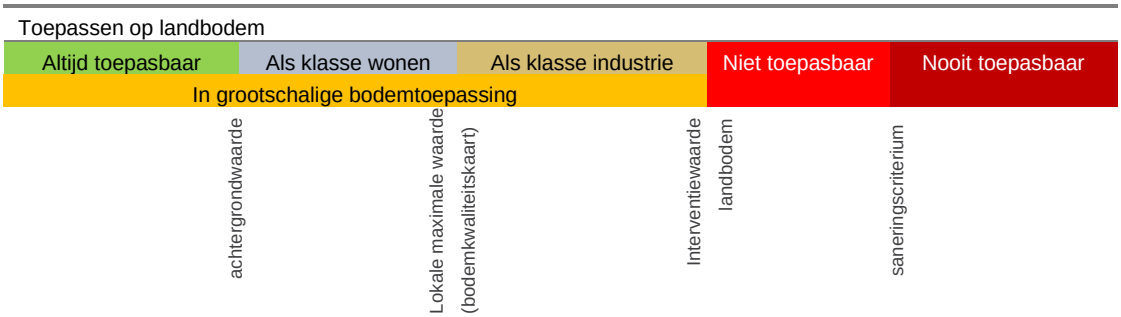
Verspreiden op aangrenzend perceel heeft in z'n algemeenheid de voorkeur. Aangrenzende landeigenaren hebben een ontvangstplicht. Het toetsingskader hiervoor beoordeelt de ecologische risico's van het totaal aan parameters via de msPAF. In onderstaand figuur zijn de toetsingsmogelijkheden weergegeven.



Een andere verspreidingsmogelijkheid is het verspreiden in oppervlaktewater. Dit is bedoeld om baggerspecie die op ongewenste plaatsen is gesedimenteerd, elders weer terug te brengen in het watersysteem. De sedimentbalans wordt zo hersteld. Voor verspreiden in zoet oppervlaktewater gelden de volgende toetsingsmogelijkheden:

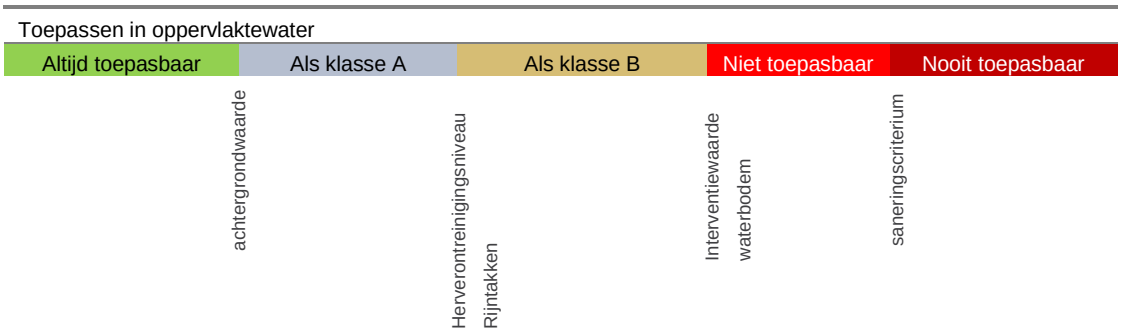


Als verspreiden niet mogelijk is, kan de baggerspecie elders worden toegepast, direct of via een tijdelijke opslag. Hiervoor gelden de normen van het Besluit bodemkwaliteit. Voor toepassen op landbodem gelden de volgende toetsingsmogelijkheden:



VBO+VBO-A 17-6-2019

Voor het toepassen in oppervlaktewater gelden de volgende toetsingsmogelijkheden:



De toetsingsresultaten zijn weergegeven in bijlage 6. Een toelichting op het toetsingskader is opgenomen in bijlage 7 bij dit rapport.

6.2 Waterbodemkwaliteit

De resultaten van de toetsing ter bepaling van de waterbodemkwaliteit, zijn samengevat in onderstaande tabellen. Hierbij zijn alleen de gehalten weergegeven die de toetsingswaarden overschrijden.

Ter plaatse van enkele mastlocaties is bij het uitvoeren van het veldwerk geen water en/of slib aangetroffen in de aanwezige watergangen. Dit betreft de mastlocaties 52, 57, 60, 64, 70, 76, 103, 104, 111, 114 en 123.

De resultaten van de chemische analyses van de waterbodemmonsters zijn getoetst aan de normen voor het verspreiden op landbodem uit de Regeling bodemkwaliteit.
Bij de uiteindelijke beoordeling is gekeken naar de onderstaande twee (toepassings)mogelijkheden voor het vrijkomende materiaal:

- toepassen op landbodem (AW2000, wonen, industrie of niet toepasbaar), tabel 6.1;
- verspreidbaarheid bepalen op aangrenzende oevers (verspreidbaar of niet verspreidbaar), tabel 6.2.

Tabel 6.1 Toetsingsresultaten waterbodemmonsters voor toepassen op landbodem (T1)

Monster	**Waterbodemkwaliteit Toetsing T1**	**Bepalende parameters**
40_WB01-1	Altijd toepasbaar	-
51_WB01-1	Altijd toepasbaar	-
61_WB01-1	Altijd toepasbaar	-
67_WB01-1	Altijd toepasbaar	-
73_WB01-1	Industrie	Zink, cadmium
88_WB01-1	Industrie	Zink, cadmium
89_WB01-1	Industrie	Zink, cadmium
89_WB02-1	Altijd toepasbaar	-
91_WB01-1	Altijd toepasbaar	-
94_WB01-1	Altijd toepasbaar	-
98_WB01-1	Altijd toepasbaar	-
100_WB01-1	Industrie	Zink, cadmium
132_WB01-1	Industrie	Cadmium

VBO+VBO-A 17-6-2019

Tabel 6.2 Beoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden op aangrenzend perceel (T5)

Monster	Waterbodemkwaliteit Toetsing T5	Bepalende parameters
40_WB01-1	Verspreidbaar	-
51_WB01-1	Verspreidbaar	-
61_WB01-1	Verspreidbaar	-
67_WB01-1	Verspreidbaar	-
73_WB01-1	Verspreidbaar	-
88_WB01-1	Verspreidbaar	-
89_WB01-1	Verspreidbaar	-
89_WB02-1	Verspreidbaar	-
91_WB01-1	Verspreidbaar	-
94_WB01-1	Verspreidbaar	-
98_WB01-1	Verspreidbaar	-
100_WB01-1	Verspreidbaar	-
132_WB01-1	Verspreidbaar	-

Een overzicht van deze toetsingen zijn opgenomen in bijlage 6. Op basis van de resultaten van het veld- en laboratoriumonderzoek wordt de milieuhygiënische kwaliteit van de waterbodem besproken in hoofdstuk 7.

VBO+VBO-A 17-6-2019

7 Interpretatie onderzoeksresultaten

7.1 Verontreinigingssituatie

Hieronder staat per mast de bodemkwaliteit beschreven. Daarbij wordt opgemerkt dat de bovengrond tevens is onderzocht op PFAS (en bij enkele masten inclusief GenX).

Portaal Maasbracht

In de vrijkomende grond zijn bodemvreemde bijmengingen aangetroffen in de vorm van baksteen, beton en/of kolengruis.

In de boven- en ondergrond zijn hooguit licht verhoogde gehalten aan kobalt aangetoond.

Ter plaatse van portaal Maasbracht is geen peilbuis geplaatst aangezien het grondwater op 4,0 m -mv nog niet was bereikt.

In de bovengrond zijn maximaal licht verhoogde gehalten aan PFAS aangetoond. De bovengrond voldoet voor PFAS aan de toepassingsklasse ’Landbouw/natuur’.

Mast 1

In de vrijkomende grond zijn geen bodemvreemde bijmengingen aangetroffen. In de bovengrond is zink en/of minerale olie in een gehalte boven de betreffende achtergrondwaarden aangetoond.
In de bovengrond zijn maximaal licht verhoogde gehalten aan PFAS aangetoond. De bovengrond voldoet voor PFAS aan de toepassingsklasse ’Landbouw/natuur’.

In de ondergrond overschrijden de gehalten aan minerale olie, kobalt en zink de betreffende achtergrondwaarden.

Ter plaatse van deze mast heeft geen grondwateronderzoek plaatsgevonden.

Mast 3

In de vrijkomende bovengrond zijn plaatselijk zwakke bijmengingen met baksteen waargenomen. In de bovengrond is zink en cadmium in een gehalte boven de betreffende achtergrondwaarden aangetoond.
In de bovengrond zijn maximaal licht verhoogde gehalten aan PFAS aangetoond. De bovengrond voldoet voor PFAS aan de toepassingsklasse ’Landbouw/natuur’.

In de vrijkomende ondergrond zijn geen bodemvreemde bijmengingen aangetroffen. In het samengestelde mengmonster van de ondiepe ondergrond overschrijden de gehalten aan minerale olie, kobalt en nikkel de betreffende achtergrondwaarden. In de diepere ondergrond is kobalt en nikkel in een gehalte boven de betreffende achtergrondwaarden aangetoond.

Het grondwater is niet verontreinigd met één van de onderzochte parameters.

Mast 4

In de vrijkomende grond zijn geen bodemvreemde bijmengingen aangetroffen. In de bovengrond is zink, cadmium, en hexachloorbenzeen (HCB) in een gehalte boven de betreffende achtergrondwaarden aangetoond. Het licht verhoogde gehalte aan HCB heeft mogelijk een relatie tot het toepassen van bestrijdingsmiddelen in de voormalige boomgaard.
In de bovengrond zijn maximaal licht verhoogde gehalten aan PFAS aangetoond. De bovengrond voldoet voor PFAS aan de toepassingsklasse ’Landbouw/natuur’.

VBO+VBO-A 17-6-2019

In de ondergrond overschrijden de gehalten aan kobalt en nikkel de betreffende achtergrondwaarden.

Het grondwater is licht verontreinigd met xylenen. De exacte oorzaak voor een dergelijk licht verhoogde concentratie is niet bekend.

Mast 7
In de vrijkomende grond zijn geen bodemvreemde bijmengingen aangetroffen. In de twee samengestelde bovengrond mengmonsters is zink in een gehalte boven de interventiewaarde aangetoond. Ook de gehalten aan PCB en enkele zware metalen overschrijden de betreffende achtergrondwaarden.
Gezien de gemeten gehalten aan zink in beide mengmonsters is besloten om de deelmonsters niet separaat te analyseren op zink.
In de bovengrond zijn verhoogde gehalten aan PFAS aangetoond. De bovengrond voldoet voor PFAS aan de toepassingsklasse ’Wonen/ Industrie’.

In het samengestelde ondergrond mengmonster overschrijden de gehalten aan PCB, zink cadmium en lood de betreffende achtergrondwaarden.

Het grondwater is licht verontreinigd met xylenen. De exacte oorzaak voor een dergelijk licht verhoogde concentratie is niet bekend.

Mast 8
In de vrijkomende grond zijn geen bodemvreemde bijmengingen aangetroffen. Uit de analyseresultaten van de bovengrond blijkt dat de bovengrond matig tot sterk verontreinigd is met de parameter zink. Ook de ondergrond is matig verontreinigd met zink.
In zowel de boven- als de ondergrond overschrijden ook de gehalten aan PCB en enkele zware metalen de betreffende achtergrondwaarden.
In de bovengrond zijn verhoogde gehalten aan PFAS aangetoond. De bovengrond voldoet voor PFAS aan de toepassingsklasse ’Wonen/ Industrie’.

Het grondwater is licht verontreinigd met barium en xylenen. De exacte oorzaak voor een dergelijk licht verhoogde concentratie aan xylenen is niet bekend. De licht verhoogde concentraties aan barium hebben naar alle waarschijnlijkheid een natuurlijke oorsprong.

Mast 9
In de vrijkomende grond zijn geen bodemvreemde bijmengingen aangetroffen. In de bovengrond is kobalt in een gehalte boven de achtergrondwaarde aangetoond. In de bovengrond zijn maximaal licht verhoogde gehalten aan PFAS aangetoond. De bovengrond voldoet voor PFAS aan de toepassingsklasse ’Landbouw/natuur’.

De ondergrond is licht verontreinigd met kobalt en nikkel.

Het grondwater is licht verontreinigd met barium en xylenen. De exacte oorzaak voor een dergelijk licht verhoogde concentratie aan xylenen is niet bekend. De licht verhoogde concentraties aan barium hebben naar alle waarschijnlijkheid een natuurlijke oorsprong.

Mast 10
In de vrijkomende grond zijn geen bodemvreemde bijmengingen aangetroffen. Uit de analyseresultaten blijkt dat de bovengrond plaatselijk matig verontreinigd is met zink. Tevens overschrijden de gehalten aan meerdere zware metalen en/of PCB de betreffende achtergrondwaarden.
In de bovengrond zijn verhoogde gehalten aan PFAS aangetoond. De bovengrond wordt op basis van de parameter PFAS geclassificeerd als ‘Niet Toepasbaar’.

VBO+VBO-A 17-6-2019

De ondergrond is hooguit licht verontreinigd met kobalt en nikkel.

Het grondwater is licht verontreinigd met barium en xylenen. De exacte oorzaak voor een dergelijk licht verhoogde concentratie aan xylenen is niet bekend. De licht verhoogde concentraties aan barium hebben naar alle waarschijnlijkheid een natuurlijke oorsprong.

Mast 11
In de vrijkomende grond zijn geen bodemvreemde bijmengingen aangetroffen. In zowel de boven- als de ondergrond zijn hooguit licht verhoogde gehalten aan kobalt en zink tot boven de achtergrondwaarde aangetoond.

Het grondwater is licht verontreinigd met naftaleen en xylenen. De exacte oorzaak voor dergelijk licht verhoogde concentraties is niet bekend.

Mast 12
Uit de analyseresultaten blijkt dat in de bovengrond (bodemtraject: 0,0 – 0,5 m -mv) licht verhoogde gehalten aan zink zijn aangetoond. In de bovengrond zijn maximaal licht verhoogde gehalten aan PFAS aangetoond. De bovengrond voldoet indicatief aan bodemkwaliteitsklasse ’Industrie’ en voor PFAS aan de toepassingsklasse ’Landbouw/natuur’.

In de ondergrond (bodemtraject: 0,4 – 1,4 m -mv) zijn licht verhoogde gehalten aan zink aangetoond. De ondergrond voldoet indicatief aan de bodemkwaliteitsklasse ’Altijd toepasbaar’.

Ter plaatse van mast 12 is geen peilbuis geplaatst aangezien het grondwater op 4,0 m -mv nog niet was bereikt. In het verleden is in de directe omgeving een grondwaterverontreiniging met meerdere parameters aangetoond (zie tabel 2.1). Gezien de lokale grondwaterstand hebben deze verontreinigingen geen invloed op de voorgenomen werkzaamheden en heeft ondanks de mogelijke aanwezigheid van een grondwaterverontreiniging geen grondwateronderzoek plaatsgevonden.

Mast 17
In de vrijkomende grond zijn geen bodemvreemde bijmengingen aangetroffen. De bovengrond is plaatselijk licht verontreinigd met minerale olie. In het tweede bovengrondmonster en in de ondergrond zijn geen van de geanalyseerde parameters in een gehalte boven de betreffende achtergrondwaarden aangetoond.
In de bovengrond zijn maximaal licht verhoogde gehalten aan PFAS aangetoond. De bovengrond voldoet voor PFAS aan de toepassingsklasse ’Landbouw/natuur’.

Tijdens de bemonstering bleek de peilbuis niet watervoerend. Hierdoor heeft geen grondwateronderzoek ter plaatse van deze mast plaatsgevonden.

Mast 19
Uit de analyseresultaten blijkt dat in de bovengrond (bodemtraject: 0,0 – 0,5 m -mv) licht verhoogde gehalten aan zink en cadmium zijn aangetoond. In de bovengrond zijn maximaal licht verhoogde gehalten aan PFAS aangetoond. De bovengrond voldoet indicatief aan bodemkwaliteitsklasse ’Altijd toepasbaar’ en voor PFAS aan de toepassingsklasse ’Landbouw/natuur’.

In de ondergrond (bodemtraject: 0,6 – 0,9 m -mv) zijn licht verhoogde gehalten aan zink aangetoond. De ondergrond voldoet indicatief aan de bodemkwaliteitsklasse ’Altijd toepasbaar’.

VBO+VBO-A 17-6-2019

In het grondwater is een matig verhoogde concentratie aan nikkel, een licht verhoogde concentratie aan kobalt, zink, cadmium en barium en een verhoogde concentratie aan Som PFOA (6,8 ng/l) aangetoond.

Mast 20
Uit de analyseresultaten blijkt dat in de bovengrond (bodemtraject: 0,0 – 0,5 m -mv) licht verhoogde gehalten aan zink en cadmium zijn aangetoond. In de bovengrond zijn maximaal licht verhoogde gehalten aan PFAS aangetoond. De bovengrond voldoet indicatief aan bodemkwaliteitsklasse ’Industrie’ en voor PFAS aan de toepassingsklasse ’Landbouw/natuur’.

In de ondergrond (bodemtraject: 0,3 – 0,8 m -mv) zijn geen verhoogde gehalten aangetoond. De ondergrond voldoet indicatief aan de bodemkwaliteitsklasse ’Altijd toepasbaar’.

In het grondwater is een licht verhoogde concentratie aan xylenen en naftaleen en verhoogde concentraties aan Som PFOA (2,2 ng/l) en Som PFOS (0,77 ng/l) aangetoond.

Mast 22
Uit de analyseresultaten blijkt dat in de bovengrond (bodemtraject: 0,0 – 0,5 m -mv) licht verhoogde gehalten aan zink en cadmium zijn aangetoond. In de bovengrond zijn maximaal licht verhoogde gehalten aan PFAS aangetoond. De bovengrond voldoet indicatief aan bodemkwaliteitsklasse ’Industrie’ en voor PFAS aan de toepassingsklasse ’Landbouw/natuur’.

In de ondergrond (bodemtraject: 0,8 – 1,5 m -mv) zijn geen verhoogde gehalten aangetoond. De ondergrond voldoet indicatief aan de bodemkwaliteitsklasse ’Altijd toepasbaar’.

In het grondwater is een licht verhoogde concentratie aan nikkel, zink, cadmium, barium, xylenen en naftaleen aangetoond.

Mast 24
Uit de analyseresultaten blijkt dat in de bovengrond (bodemtraject: 0,0 – 0,5 m -mv) licht verhoogde gehalten aan zink en cadmium zijn aangetoond. In de bovengrond zijn maximaal licht verhoogde gehalten aan PFAS aangetoond. De bovengrond voldoet indicatief aan bodemkwaliteitsklasse ’Industrie’ en voor PFAS aan de toepassingsklasse ’Landbouw/natuur’.

In de ondergrond (bodemtraject: 0,5 – 1,1 m -mv) zijn licht verhoogde gehalten aan kobalt aangetoond. De ondergrond voldoet indicatief aan de bodemkwaliteitsklasse ’Altijd toepasbaar’.

In het grondwater is een sterk verhoogde concentratie aan nikkel, een licht verhoogde concentratie aan kobalt, zink, cadmium, xylenen en naftaleen aangetoond.

Mast 25
Uit de analyseresultaten blijkt dat in de bovengrond (bodemtraject: 0,0 – 0,5 m -mv) licht verhoogde gehalten aan zink, PAK en PCB zijn aangetoond. In de bovengrond zijn maximaal licht verhoogde gehalten aan PFAS aangetoond. De bovengrond voldoet indicatief aan bodemkwaliteitsklasse ’Wonen’ en voor PFAS aan de toepassingsklasse ’Landbouw/natuur’.

VBO+VBO-A 17-6-2019

In de ondergrond (bodemtraject: 0,4 – 1,5 m -mv) zijn geen verhoogde gehalten aangetoond. De ondergrond voldoet indicatief aan de bodemkwaliteitsklasse ’Altijd toepasbaar’.

In het grondwater is een licht verhoogde concentratie aan nikkel, zink, cadmium, barium, xylenen en naftaleen en een verhoogde concentratie aan Som PFOA (2,9 ng/l) aangetoond.

Mast 26
In de vrijkomende grond zijn geen bodemvreemde bijmengingen aangetroffen. In de twee samengestelde mengmonsters van de bovengrond overschrijdt het gehalte aan zink de achtergrondwaarde. In de ondergrond zijn geen van de geanalyseerde parameters in een gehalte boven de betreffende achtergrondwaarden aangetoond.

In het grondwater is zink in een concentratie boven de interventiewaarde aangetoond. De concentraties aan cadmium, barium, xylenen en naftaleen overschrijden de betreffende streefwaarden. In het grondwater is tevens een licht verhoogde concentratie aan Som PFOA (1,8 ng/l) aangetoond.

Mast 27
Uit de analyseresultaten blijkt dat in de bovengrond (bodemtraject: 0,0 – 0,5 m -mv) licht verhoogde gehalten aan zink en cadmium zijn aangetoond. In de bovengrond zijn maximaal licht verhoogde gehalten aan PFAS aangetoond. De bovengrond voldoet indicatief aan bodemkwaliteitsklasse ’Altijd toepasbaar’ en voor PFAS aan de toepassingsklasse ’Landbouw/natuur’.

In de ondergrond (bodemtraject: 0,7 – 1,5 m -mv) zijn geen verhoogde gehalten aangetoond. De ondergrond voldoet indicatief aan de bodemkwaliteitsklasse ’Altijd toepasbaar’.

In het grondwater is een licht verhoogde concentratie aan zink en een verhoogde concentratie aan Som PFOA (9,4 ng/l) aangetoond.

Mast 28
Uit de analyseresultaten blijkt dat in de bovengrond (bodemtraject: 0,0 – 0,9 m -mv) licht verhoogde gehalten aan zink en cadmium zijn aangetoond. In de bovengrond zijn maximaal licht verhoogde gehalten aan PFAS aangetoond. De bovengrond voldoet indicatief aan bodemkwaliteitsklasse ’Industrie’ en voor PFAS aan de toepassingsklasse ’Landbouw/natuur’.

In de ondergrond (bodemtraject: 0,7 – 1,5 m -mv) zijn geen verhoogde gehalten aangetoond. De ondergrond voldoet indicatief aan de bodemkwaliteitsklasse ’Altijd toepasbaar’.

In het grondwater is een licht verhoogde concentratie aan koper, zink, barium en naftaleen en een verhoogde concentratie aan Som PFOA (6,3 ng/l) aangetoond.

Mast 31
Uit de analyseresultaten blijkt dat in de bovengrond (bodemtraject: 0,0 – 0,5 m -mv) geen verhoogde gehalten zijn aangetoond. In de bovengrond zijn maximaal licht verhoogde gehalten aan PFAS aangetoond. De bovengrond voldoet indicatief aan bodemkwaliteitsklasse ’Altijd toepasbaar’ en voor PFAS aan de toepassingsklasse ’Landbouw/natuur’.

In de ondergrond (bodemtraject: 0,5 -1,3 m -mv) zijn geen verhoogde gehalten aangetoond. De ondergrond voldoet indicatief aan de bodemkwaliteitsklasse ’Altijd toepasbaar’.

VBO+VBO-A 17-6-2019

In het grondwater is een sterk verhoogde concentratie aan zink, een licht verhoogde concentratie aan cadmium, barium, xylenen en naftaleen en een verhoogde concentratie aan Som PFOA (2,9 ng/l) aangetoond.

Mast 32
Uit de analyseresultaten blijkt dat in de bovengrond (bodemtraject: 0,0 – 0,5 m -mv) geen verhoogde gehalten zijn aangetoond. In de bovengrond zijn maximaal licht verhoogde gehalten aan PFAS aangetoond. De bovengrond voldoet indicatief aan bodemkwaliteitsklasse ’Altijd toepasbaar’ en voor PFAS aan de toepassingsklasse ’Landbouw/natuur’.

In de ondergrond (bodemtraject: 0,6 – 1,2 m -mv) zijn geen verhoogde gehalten aangetoond. De ondergrond voldoet indicatief aan de bodemkwaliteitsklasse ’Altijd toepasbaar’.

In het grondwater is een licht verhoogde concentratie aan zink, xylenen en naftaleen en een verhoogde concentratie aan Som PFOA (5,7 ng/l) aangetoond.

Mast 33
Uit de analyseresultaten blijkt dat in de bovengrond (bodemtraject: 0,0 – 0,5 m -mv) van boring 33_B04 een sterk verhoogd gehalte aan zink is aangetoond, waardoor de bovengrond indicatief bodemkwaliteitsklasse ’Niet toepasbaar’ heeft. In de bovengrond van de overige boringen zijn matig verhoogde gehalten aan zink en licht verhoogde gehalten aan cadmium aangetoond. De bovengrond van de overige boringen voldoet indicatief aan bodemkwaliteitsklasse ’Industrie’.

In de bovengrond zijn maximaal licht verhoogde gehalten aan PFAS aangetoond. De bovengrond voldoet voor PFAS aan de toepassingsklasse ’Landbouw/natuur’.

In de ondergrond (bodemtraject: 0,7 – 1,3 m -mv) zijn geen verhoogde gehalten aangetoond. De ondergrond voldoet indicatief aan de bodemkwaliteitsklasse ’Altijd toepasbaar’.

In het grondwater is een licht verhoogde concentratie aan barium, xylenen en naftaleen aangetoond.

Mast 34
Uit de analyseresultaten blijkt dat in de bovengrond (bodemtraject: 0,0 – 0,5 m -mv) licht verhoogde gehalten aan zink zijn aangetoond. In de bovengrond zijn maximaal licht verhoogde gehalten aan PFAS aangetoond. De bovengrond voldoet indicatief aan bodemkwaliteitsklasse ’Altijd toepasbaar’ en voor PFAS aan de toepassingsklasse ’Landbouw/natuur’.

In de ondergrond (bodemtraject: 0,2 – 0,9 m -mv) zijn geen verhoogde gehalten aangetoond. De ondergrond voldoet indicatief aan de bodemkwaliteitsklasse ’Altijd toepasbaar’.

In het grondwater is een licht verhoogde concentratie aan zink, cadmium, barium en xylenen en verhoogde concentraties aan Som PFOA (5,4 ng/l) en Som PFOS (0,28 ng/l) aangetoond.

VBO+VBO-A 17-6-2019

Mast 35
Uit de analyseresultaten blijkt dat in de bovengrond (bodemtraject: 0,0 – 0,5 m -mv) geen verhoogde gehalten zijn aangetoond. In de bovengrond zijn maximaal licht verhoogde gehalten aan PFAS aangetoond. De bovengrond voldoet indicatief aan bodemkwaliteitsklasse ’Altijd toepasbaar’ en voor PFAS aan de toepassingsklasse ’Landbouw/natuur’.

In de ondergrond (bodemtraject: 0,5 -1,3 m -mv) zijn geen verhoogde gehalten aangetoond. De ondergrond voldoet indicatief aan de bodemkwaliteitsklasse ’Altijd toepasbaar’.

In het grondwater overschrijden de concentraties aan zink, xylenen en naftaleen de betreffende streefwaarden. De concentraties aan zink wordt vaker licht verhoogd aangetoond en heeft vermoedelijk een natuurlijke oorsprong.

Mast 36
Uit de analyseresultaten blijkt dat in de bovengrond (bodemtraject: 0,0 – 0,5 m -mv) van boring 36_05 een sterk verhoogd gehalte aan zink is aangetoond, waardoor de bovengrond indicatief bodemkwaliteitsklasse ’Niet toepasbaar’ heeft. In de bovengrond van de overige boringen zijn licht tot matig verhoogde gehalten aan zink en licht verhoogde gehalten aan cadmium aangetoond. De bovengrond van de overige boringen voldoet indicatief aan bodemkwaliteitsklasse ’Industrie’.

In de bovengrond zijn maximaal licht verhoogde gehalten aan PFAS aangetoond. De bovengrond voldoet voor PFAS aan de toepassingsklasse ’Landbouw/natuur’.

In de ondergrond (bodemtraject: 0,5 – 1,3 m -mv) zijn geen verhoogde gehalten aangetoond. De ondergrond voldoet indicatief aan de bodemkwaliteitsklasse ’Altijd toepasbaar’.

In het grondwater is een licht verhoogde concentratie aan nikkel, barium en xylenen aangetoond.

Mast 37
Uit de analyseresultaten blijkt dat in de bovengrond (bodemtraject: 0,0 – 0,5 m -mv) geen verhoogde gehalten zijn aangetoond. In de bovengrond zijn maximaal licht verhoogde gehalten aan PFAS aangetoond. De bovengrond voldoet indicatief aan bodemkwaliteitsklasse ’Altijd toepasbaar’ en voor PFAS aan de toepassingsklasse ’Landbouw/natuur’.

In de ondergrond (bodemtraject: 0,4 – 1,5 m -mv) zijn geen verhoogde gehalten aangetoond. De ondergrond voldoet indicatief aan de bodemkwaliteitsklasse ’Altijd toepasbaar’.

In het grondwater is een sterk verhoogde concentratie aan zink, een licht verhoogde concentratie aan koper, cadmium, barium, xylenen en naftaleen en een verhoogde concentratie aan Som PFOA (3,8 ng/l) aangetoond.

Mast 38
Uit de analyseresultaten blijkt dat in de bovengrond (bodemtraject: 0,0 – 0,5 m -mv) licht verhoogde gehalten aan zink en cadmium zijn aangetoond. In de bovengrond zijn maximaal licht verhoogde gehalten aan PFAS aangetoond. De bovengrond voldoet indicatief aan bodemkwaliteitsklasse ’Industrie’ en voor PFAS aan de toepassingsklasse ’Landbouw/natuur’.

VBO+VBO-A 17-6-2019

In de ondergrond (bodemtraject: 0,5 – 1,1 m -mv) zijn geen verhoogde gehalten aangetoond. De ondergrond voldoet indicatief aan de bodemkwaliteitsklasse ’Altijd toepasbaar’.

In het grondwater is een licht verhoogde concentratie aan nikkel, koper, zink, barium, xylenen en naftaleen en een verhoogde concentratie aan Som PFOA (16 ng/l) aangetoond.

Mast 40
In de vrijkomende grond zijn geen bodemvreemde bijmengingen aangetroffen. In de samengestelde grondmonsters van zowel de boven- als de ondergrond zijn geen van de geanalyseerde parameters in een gehalte boven de betreffende achtergrondwaarden aangetoond.
In de bovengrond zijn maximaal licht verhoogde gehalten aan PFAS aangetoond. De bovengrond voldoet voor PFAS aan de toepassingsklasse ’Landbouw/natuur’.

In het grondwater overschrijden de concentraties aan zink en barium de betreffende interventiewaarden. De concentraties aan xylenen en naftaleen overschrijden de betreffende streefwaarden.

Mast 41
In de vrijkomende grond zijn geen bodemvreemde bijmengingen aangetroffen. In de twee samengestelde bovengrond mengmonsters is zink en cadmium in de gehalte boven de betreffende achtergrondwaarden aangetoond.
In de bovengrond zijn maximaal licht verhoogde gehalten aan PFAS aangetoond. De bovengrond voldoet voor PFAS aan de toepassingsklasse ’Landbouw/natuur’.

In de ondergrond zijn geen van de geanalyseerde parameters in gehalten boven de betreffende achtergrondwaarden aangetoond.

Het grondwater is matig verontreinigd met zink. De concentraties aan xylenen en naftaleen overschrijden de betreffende streefwaarden. De exacte oorzaak voor deze verhoogde concentraties zijn vooralsnog niet bekend.

Mast 42
Uit de analyseresultaten blijkt dat in de bovengrond (bodemtraject: 0,0 – 0,7 m -mv) licht verhoogde gehalten aan zink en cadmium zijn aangetoond. In de bovengrond zijn maximaal licht verhoogde gehalten aan PFAS aangetoond. De bovengrond voldoet indicatief aan bodemkwaliteitsklasse ’Industrie’ en voor PFAS aan de toepassingsklasse ’Landbouw/natuur’.

In de ondergrond (bodemtraject: 0,6 – 1,2 m -mv) zijn geen verhoogde gehalten aangetoond. De ondergrond voldoet indicatief aan de bodemkwaliteitsklasse ’Altijd toepasbaar’.

In het grondwater is barium, xylenen en naftaleen in een concentratie boven de streefwaarde aangetoond. De concentratie aan barium komt vaker voor en heeft een natuurlijke oorsprong. De oorzaak voor de licht verhoogde concentraties aan naftaleen en xylenen is niet bekend.

Mast 43
Uit de analyseresultaten blijkt dat in de bovengrond (bodemtraject: 0,0 – 0,6 m -mv) licht verhoogde gehalten aan zink en cadmium zijn aangetoond. In de bovengrond zijn maximaal licht verhoogde gehalten aan PFAS (incl. GenX) aangetoond. De bovengrond voldoet indicatief aan bodemkwaliteitsklasse ’Industrie’ en voor PFAS aan de toepassingsklasse ’Landbouw/natuur’.

VBO+VBO-A 17-6-2019

In de ondergrond (bodemtraject: 0,5 – 1,4 m -mv) zijn geen verhoogde gehalten aangetoond. De ondergrond voldoet indicatief aan de bodemkwaliteitsklasse ’Altijd toepasbaar’.

Het grondwater is licht verontreinigd met enkele zware metalen en xylenen. In de omgeving komen vaker licht verhoogde concentraties aan zware metalen voor en deze hebben een natuurlijke oorsprong.

Mast 44
In de vrijkomende grond zijn geen bodemvreemde bijmengingen aangetroffen. In de bovengrond is zink in een gehalte boven de ‘tussenwaarde’ aangetoond. De boven- en ondergrond is eveneens licht verontreinigd met cadmium.
In de bovengrond zijn maximaal licht verhoogde gehalten aan PFAS aangetoond. De bovengrond voldoet voor PFAS aan de toepassingsklasse ’Landbouw/natuur’.

Op basis van de analyseresultaten blijkt dat het grondwater sterk verontreinigd is met kobalt en nikkel. De concentraties aan zink en cadmium overschrijden de tussenwaarden en de concentraties aan barium en xylenen overschrijden de streefwaarden.

Mast 45
Uit de analyseresultaten blijkt dat in de bovengrond (bodemtraject: 0,0 – 0,5 m -mv) licht verhoogde gehalten aan zink en cadmium zijn aangetoond. In de bovengrond zijn maximaal licht verhoogde gehalten aan PFAS aangetoond. De bovengrond voldoet indicatief aan bodemkwaliteitsklasse ’Industrie’ en voor PFAS aan de toepassingsklasse ’Landbouw/natuur’.

In de ondergrond (bodemtraject: 0,6 – 1,4 mv) zijn licht verhoogde gehalten aan zink aangetoond. De ondergrond voldoet indicatief aan de bodemkwaliteitsklasse ’Industrie’.

In het grondwater is zink, barium en xylenen in een concentratie boven de betreffende streefwaarden aangetoond.

Mast 46
In de vrijkomende grond zijn geen bodemvreemde bijmengingen aangetroffen. In één van de samengestelde mengmonsters van de bovengrond is koper in een gehalte boven de interventiewaarde aangetoond. In de deelmonsters van boringen 02 en 05 is een bevestiging verkregen van een verhoogd gehalte aan koper. In beide monsters overschrijdt het gehalte aan koper de ‘tussenwaarde’. In de andere twee deelmonsters is geen koper meer aangetoond in een gehalte boven de achtergrondwaarde.
In de bovengrond zijn maximaal licht verhoogde gehalten aan PFAS aangetoond. De bovengrond voldoet voor PFAS aan de toepassingsklasse ’Landbouw/natuur’.

In de ondergrond is zink in een gehalte boven de achtergrondwaarde aangetoond.

Het grondwater is sterk verontreinigd met zink. De concentraties aan cadmium en barium overschrijden de betreffende streefwaarden.

Mast 47
In de vrijkomende grond zijn geen bodemvreemde bijmengingen aangetroffen. In de twee samengestelde bovengrondmonsters overschrijden de gehalten aan zink en/of cadmium de betreffende achtergrondwaarden.
In de bovengrond zijn maximaal licht verhoogde gehalten aan PFAS aangetoond. De bovengrond voldoet voor PFAS aan de toepassingsklasse ’Landbouw/natuur’.

VBO+VBO-A 17-6-2019

In het samengestelde ondergrondmengmonster is geen van de geanalyseerde parameters in een gehalte boven de betreffende achtergrondwaarden aangetoond.

Het grondwater is sterk verontreinigd met zink. De concentraties aan cadmium en koper overschrijden de betreffende streefwaarden.

Mast 48
In de vrijkomende grond zijn geen bodemvreemde bijmengingen aangetroffen. De bovengrond blijkt niet verontreinigd met één van de onderzochte parameters.
In de bovengrond zijn maximaal licht verhoogde gehalten aan PFAS aangetoond. De bovengrond voldoet voor PFAS aan de toepassingsklasse 'Landbouw/natuur'.

In de ondergrond overschrijdt het gehalte aan zink de achtergrondwaarde.

In het grondwater is nikkel en zink in een concentratie boven de streefwaarde aangetoond. Dergelijk licht verhoogde concentraties komen vaker voor en hebben een natuurlijke oorsprong.

Mast 49
In de vrijkomende grond zijn geen bodemvreemde bijmengingen aangetroffen. In de twee samengestelde bovengrondmonsters is cadmium in een gehalte boven de achtergrondwaarde aangetoond. In de ondergrond is geen van de geanalyseerde parameters in een gehalte boven de betreffende achtergrondwaarden aangetoond.

In het grondwater is nikkel en zink in een concentratie boven de streefwaarde aangetoond. Dergelijk licht verhoogde concentraties komen vaker voor en hebben een natuurlijke oorsprong.

Mast 50
In de vrijkomende grond zijn geen bodemvreemde bijmengingen aangetroffen. In de bovengrond is plaatselijk een matig verhoogd gehalte aan zink aangetoond. De gehalten aan lood en cadmium overschrijden de betreffende achtergrondwaarden.
In de bovengrond zijn maximaal licht verhoogde gehalten aan PFAS aangetoond. De bovengrond voldoet voor PFAS aan de toepassingsklasse 'Landbouw/natuur'.

In de ondergrond is geen van de geanalyseerde parameters in een gehalte boven de betreffende achtergrondwaarden aangetoond.

Het grondwater is matig verontreinigd met nikkel. De concentraties aan meerdere zware metalen overschrijden de betreffende streefwaarden. Dergelijk licht tot matig verhoogde concentraties komen vaker voor en hebben een natuurlijke oorsprong.

Mast 51
In de vrijkomende grond zijn geen bodemvreemde bijmengingen aangetroffen. In zowel de boven- als de ondergrond is zink en cadmium in een gehalte boven de betreffende achtergrondwaarden aangetoond.
In de bovengrond zijn maximaal licht verhoogde gehalten aan PFAS aangetoond. De bovengrond voldoet voor PFAS aan de toepassingsklasse 'Landbouw/natuur'.

In het grondwater is nikkel en xylenen in een concentratie boven de betreffende streefwaarden aangetoond. De concentratie aan nikkel heeft een natuurlijke oorsprong. De exacte oorzaak voor xylenen in het grondwater is niet bekend.

VBO+VBO-A 17-6-2019

Mast 52
In de vrijkomende grond zijn geen bodemvreemde bijmengingen aangetroffen. In zowel de boven- als de ondergrond is zink en cadmium in een gehalte boven de betreffende achtergrondwaarden aangetoond.
In de bovengrond zijn maximaal licht verhoogde gehalten aan PFAS aangetoond. De bovengrond voldoet voor PFAS aan de toepassingsklasse ’Landbouw/natuur’.

Het grondwater is sterk verontreinigd met zink en licht verontreinigd met cadmium en barium.

Mast 53
In de vrijkomende grond zijn geen bodemvreemde bijmengingen aangetroffen. In de bovengrond is zink en cadmium in een gehalte boven de betreffende achtergrondwaarden aangetoond. In de ondergrond is geen van de geanalyseerde parameters in een gehalte boven de betreffende achtergrondwaarden aangetoond.
In de bovengrond zijn maximaal licht verhoogde gehalten aan PFAS aangetoond. De bovengrond voldoet voor PFAS aan de toepassingsklasse ’Landbouw/natuur’.

Het grondwater is licht verontreinigd met barium en xylenen. De concentratie aan barium heeft een natuurlijke oorsprong.

Mast 54
In de vrijkomende grond zijn geen bodemvreemde bijmengingen aangetroffen. In de bovengrond is zink en cadmium in een gehalte boven de betreffende achtergrondwaarden aangetoond.
In de bovengrond zijn maximaal licht verhoogde gehalten aan PFAS aangetoond. De bovengrond voldoet voor PFAS aan de toepassingsklasse ’Landbouw/natuur’.

In de ondergrond is geen van de geanalyseerde parameters in een gehalte boven de betreffende achtergrondwaarden aangetoond.

In het grondwater zijn nikkel, zink, cadmium, barium, xylenen en naftaleen in een concentratie boven de betreffende streefwaarden aangetoond. Ook is in het grondwater een verhoogde concentratie aan som-PFOA (4,4 ng/l) aangetoond.

Mast 55
In de vrijkomende grond zijn geen bodemvreemde bijmengingen aangetroffen. In zowel de boven- als de ondergrond is zink en/of cadmium in een gehalte boven de betreffende achtergrondwaarden aangetoond.

In de bovengrond zijn verhoogde gehalten aan PFAS aangetoond. De bovengrond voldoet voor PFAS aan de toepassingsklasse ’Wonen/ Industrie’.

Het grondwater is sterk verontreinigd met nikkel. De concentratie aan kobalt overschrijdt de tussenwaarde en de concentraties aan cadmium en xylenen overschrijden de betreffende streefwaarden.

Mast 56
In de vrijkomende grond zijn geen bodemvreemde bijmengingen aangetroffen. In de bovengrond is zink, koper en/of cadmium in een gehalte boven de betreffende achtergrondwaarden aangetoond.
In de bovengrond zijn verhoogde gehalten aan PFAS aangetoond. De bovengrond wordt op basis van de parameter PFAS geclassificeerd als ‘Niet Toepasbaar’.

VBO+VBO-A 17-6-2019

In de ondergrond is geen van de geanalyseerde parameters in een gehalte boven de betreffende achtergrondwaarden aangetoond.

Het grondwater is matig verontreinigd met zink. De concentraties aan nikkel, koper, cadmium overschrijden de betreffende streefwaarden.

Mast 57
In de vrijkomende grond zijn geen bodemvreemde bijmengingen aangetroffen. In de bovengrond is zink en/of cadmium in een gehalte boven de betreffende achtergrondwaarden aangetoond.
In de bovengrond zijn maximaal licht verhoogde gehalten aan PFAS aangetoond. De bovengrond voldoet voor PFAS aan de toepassingsklasse 'Landbouw/natuur'.

In de ondergrond is geen van de geanalyseerde parameters in een gehalte boven de betreffende achtergrondwaarden aangetoond.

Ter plaatse van deze mast is het grondwater niet verontreinigd.

Mast 58
In de vrijkomende grond zijn geen bodemvreemde bijmengingen aangetroffen. In zowel de boven- als de ondergrond is geen van de geanalyseerde parameters in een gehalte boven de betreffende achtergrondwaarden aangetoond.
In de bovengrond zijn maximaal licht verhoogde gehalten aan PFAS aangetoond. De bovengrond voldoet voor PFAS aan de toepassingsklasse 'Landbouw/natuur'.

In het grondwater is koper en zink in een concentratie boven de betreffende tussenwaarden aangetoond. De concentraties aan minerale olie en xylenen overschrijden de betreffende streefwaarden.

Mast 59
In de vrijkomende grond zijn geen bodemvreemde bijmengingen aangetroffen. In zowel de boven- als de ondergrond is zink in een gehalte boven de betreffende achtergrondwaarden aangetoond.
In de bovengrond zijn maximaal licht verhoogde gehalten aan PFAS aangetoond. De bovengrond voldoet voor PFAS aan de toepassingsklasse 'Landbouw/natuur'.

In het grondwater is nikkel, barium en xylenen in een concentratie boven de betreffende streefwaarden aangetoond. De concentraties aan zware metalen hebben een natuurlijke oorsprong. De exacte oorzaak voor het licht verhoogde concentratie xylenen is niet bekend.

Mast 60
In de vrijkomende grond zijn geen bodemvreemde bijmengingen aangetroffen. In zowel de boven- als de ondergrond is zink in een gehalte boven de interventiewaarde aangetoond. De gehalten aan enkele zware metalen overschrijden de betreffende achtergrondwaarden aangetoond.
In de bovengrond zijn maximaal licht verhoogde gehalten aan PFAS aangetoond. De bovengrond voldoet voor PFAS aan de toepassingsklasse 'Landbouw/natuur'.

Het grondwater is licht verontreinigd met xylenen. De exacte oorzaak voor de aangetoonde concentratie xylenen is niet bekend.

VBO+VBO-A 17-6-2019

Mast 61
In de vrijkomende grond zijn geen bodemvreemde bijmengingen aangetroffen. Uit de analyseresultaten blijkt dat in de bovengrond (bodemtraject: 0,0 – 0,3 m -mv) van boring 61_05 een sterk verhoogd gehalte aan zink is aangetoond, waardoor de bovengrond indicatief bodemkwaliteitsklasse ’Niet toepasbaar’ heeft. In de bovengrond van de overige boringen zijn licht tot matig verhoogde gehalten aan zink en licht verhoogde gehalten aan cadmium aangetoond. De bovengrond van de overige boringen voldoet indicatief aan bodemkwaliteitsklasse ’Industrie’.

In de bovengrond zijn maximaal licht verhoogde gehalten aan PFAS aangetoond. De bovengrond voldoet voor PFAS aan de toepassingsklasse ’Landbouw/natuur’.

In de ondergrond overschrijdt plaatselijk het gehalte aan minerale olie de betreffende achtergrondwaarde. De ondergrond voldoet indicatief aan de bodemkwaliteitsklasse ’achtergrondwaarde’.

In het grondwater is xylenen in een concentratie boven de streefwaarde aangetoond. De exacte oorzaak voor een dergelijk licht verhoogde concentratie is vooralsnog niet bekend.

Mast 63
Uit de analyseresultaten blijkt dat in de bovengrond (bodemtraject: 0,0 – 0,3 m -mv) van boring 63_08 een sterk verhoogd gehalte aan zink is aangetoond, waardoor de bovengrond indicatief bodemkwaliteitsklasse ’Niet toepasbaar’ heeft. In de bovengrond van de overige boringen zijn licht tot matig verhoogde gehalten aan zink en licht verhoogde gehalten aan cadmium aangetoond. De bovengrond van de overige boringen voldoet indicatief aan bodemkwaliteitsklasse ’Industrie’.

In de bovengrond zijn maximaal licht verhoogde gehalten aan PFAS aangetoond. De bovengrond voldoet voor PFAS aan de toepassingsklasse ’Landbouw/natuur’.

In de ondergrond (bodemtraject: 0,5 – 1,3 m -mv) zijn geen verhoogde gehalten aangetoond. De ondergrond voldoet indicatief aan de bodemkwaliteitsklasse ’Altijd toepasbaar’.

In het grondwater is een licht verhoogde concentratie aan zink, benzeen en xylenen en verhoogde concentraties aan Som PFOA (2,7 ng/l) en Som PFOS (0,44 ng/l) aangetoond.

Mast 64
Uit de analyseresultaten blijkt dat in de bovengrond (bodemtraject: 0,0 – 0,5 m -mv) licht tot matig verhoogde gehalten aan zink en licht verhoogde gehalten aan cadmium aangetoond. In de bovengrond zijn geen verhoogde gehalten aan PFAS aangetoond. De bovengrond voldoet indicatief aan bodemkwaliteitsklasse ’Industrie’ en voor PFAS aan de toepassingsklasse ’Landbouw/natuur’.

In de ondergrond (bodemtraject: 0,6 – 1,2 m -mv) zijn licht verhoogde gehalten aan zink aangetoond. De ondergrond voldoet indicatief aan de bodemkwaliteitsklasse ’Industrie’

In het grondwater is een licht verhoogde concentratie aan barium en xylenen en verhoogde concentraties aan Som PFOA (21 ng/l) en Som PFOS (0,22 ng/l) aangetoond.

VBO+VBO-A 17-6-2019

Mast 66
Uit de analyseresultaten blijkt dat in de bovengrond (bodemtraject: 0,0 – 0,5 m -mv) licht verhoogde gehalten aan zink en cadmium zijn aangetoond. In de bovengrond zijn geen verhoogde gehalten aan PFAS aangetoond. De bovengrond voldoet indicatief aan bodemkwaliteitsklasse ’Industrie’ en voor PFAS aan de toepassingsklasse ’Landbouw/natuur’.

In de ondergrond (bodemtraject: 0,5 – 1,5 m -mv) zijn geen verhoogde gehalten aangetoond. De ondergrond voldoet indicatief aan de bodemkwaliteitsklasse ’Altijd toepasbaar’.

In het grondwater is een licht verhoogde concentratie aan nikkel, koper, zink, molybdeen, barium en xylenen en verhoogde concentraties aan Som PFOA (14 ng/l) en Som PFOS (0,43 ng/l) aangetoond.

Mast 67
Uit de analyseresultaten blijkt dat in de bovengrond (bodemtraject: 0,0 – 0,5 m -mv) licht verhoogde gehalten aan zink en cadmium zijn aangetoond. In de bovengrond zijn maximaal licht verhoogde gehalten aan PFAS aangetoond. De bovengrond voldoet indicatief aan bodemkwaliteitsklasse ’Altijd toepasbaar’ en voor PFAS aan de toepassingsklasse ’Landbouw/natuur’.

In de ondergrond (bodemtraject: 0,7 – 1,5 m -mv) zijn geen verhoogde gehalten aangetoond. De ondergrond voldoet indicatief aan de bodemkwaliteitsklasse ’Altijd toepasbaar’.

In de waterbodem zijn geen verhoogde gehalten aangetoond. De waterbodem heeft bodemkwaliteitsklasse ‘Altijd toepasbaar’ en het slib is toepasbaar op het aangrenzende perceel. In het slib zijn maximaal licht verhoogde gehalten aan PFAS aangetoond.

In het grondwater is een licht verhoogde concentratie aan xylenen en verhoogde concentraties aan Som PFOA (12 ng/l) en Som PFOS (0,38 ng/l) aangetoond.

Mast 68
Uit de analyseresultaten blijkt dat in de bovengrond (bodemtraject: 0,0 – 0,5 m -mv) licht en matig verhoogde gehalten aan zink en licht verhoogde gehalten aan cadmium zijn aangetoond. In de bovengrond zijn maximaal licht verhoogde gehalten aan PFAS aangetoond. De bovengrond voldoet indicatief aan bodemkwaliteitsklasse ’Industrie’ en voor PFAS aan de toepassingsklasse ’Landbouw/natuur’.

In de ondergrond (bodemtraject: 0,4 – 1,5 m -mv) zijn geen verhoogde gehalten aangetoond. De ondergrond voldoet indicatief aan de bodemkwaliteitsklasse ’Altijd toepasbaar’.

In het grondwater is een licht verhoogde concentratie aan xylenen en verhoogde concentraties aan Som PFOA (14 ng/l) en Som PFOS (0,50 ng/l) aangetoond.

Mast 70
Uit de analyseresultaten blijkt dat in de bovengrond (bodemtraject: 0,0 – 0,5 m -mv) licht verhoogde gehalten aan zink en cadmium zijn aangetoond. In de bovengrond zijn maximaal licht verhoogde gehalten aan PFAS aangetoond. De bovengrond voldoet indicatief aan bodemkwaliteitsklasse ‘Industrie’ en voor PFAS aan de toepassingsklasse ‘Landbouw/natuur’.

VBO+VBO-A 17-6-2019

In de ondergrond (bodemtraject: 0,6 – 1,1 m -mv) zijn licht verhoogde gehalten aan zink en cadmium aangetoond. De ondergrond voldoet indicatief aan de bodemkwaliteitsklasse ’Industrie’.

In het grondwater is een licht verhoogde concentratie aan xylenen en een verhoogde concentratie aan Som PFOA (1,6 ng/l) aangetoond.

Mast 71
Uit de analyseresultaten blijkt dat in de bovengrond (bodemtraject: 0,0 – 0,5 m -mv) geen verhoogde gehalten zijn aangetoond. In de bovengrond zijn maximaal licht verhoogde gehalten aan PFAS aangetoond. De bovengrond voldoet indicatief aan bodemkwaliteitsklasse ’Altijd toepasbaar’ en voor PFAS aan de toepassingsklasse ’Landbouw/natuur’.

In de ondergrond (bodemtraject: 0,4 – 0,9 m -mv) van boring 71_11 is een sterk verhoogd gehalte aan zink aangetoond, waardoor de ondergrond indicatief bodemkwaliteitsklasse ’Niet toepasbaar’ heeft. In de ondergrond van de overige boringen en dieper van 0,9 m -mv zijn maximaal licht verhoogde gehalten aan zink aangetoond. De ondergrond van de overige boringen en dieper van 0,9 m -mv voldoet indicatief aan bodemkwaliteitsklasse ’Industrie’.

In het grondwater is een licht verhoogde concentratie aan xylenen aangetoond.

Mast 72
Uit de analyseresultaten blijkt dat in de bovengrond (bodemtraject: 0,0 – 0,6 m -mv) licht verhoogde gehalten aan zink zijn aangetoond. In de bovengrond zijn geen verhoogde gehalten aan PFAS aangetoond. De bovengrond voldoet indicatief aan bodemkwaliteitsklasse ’Industrie’ en voor PFAS aan de toepassingsklasse ’Landbouw/natuur’.

In de ondergrond (bodemtraject: 0,5 – 1,6 m -mv) zijn licht verhoogde gehalten aan zink aangetoond. De ondergrond voldoet indicatief aan de bodemkwaliteitsklasse ’Industrie’.

In het grondwater is een licht verhoogde concentratie aan xylenen en verhoogde concentraties aan Som PFOA (2,0 ng/l) en Som PFOS (0,21 ng/l) aangetoond.

Mast 73
Uit de analyseresultaten blijkt dat in de bovengrond (bodemtraject: 0,0 – 0,5 m -mv) van boring 73_04 een sterk verhoogd gehalte aan zink is aangetoond, waardoor de bovengrond indicatief bodemkwaliteitsklasse ’Niet toepasbaar’ heeft. In de bovengrond van de overige boringen zijn maximaal licht verhoogde gehalten aan zink en cadmium aangetoond. De bovengrond van de overige boringen voldoet indicatief aan bodemkwaliteitsklasse ’Industrie’.

In de bovengrond zijn maximaal licht verhoogde gehalten aan PFAS aangetoond. De bovengrond voldoet voor PFAS aan toepassingsklasse ’Landbouw/natuur’.

In de waterbodem zijn licht verhoogde gehalten aan zink en cadmium aangetoond. De waterbodem heeft bodemkwaliteitsklasse ’Industrie’ en het slib is toepasbaar op het aangrenzende perceel. In het slib zijn geen verhoogde gehalten aan PFAS aangetoond.

In het grondwater is een licht verhoogde concentratie aan xylenen en en verhoogde concentratie aan Som PFOA (0,48 ng/l) aangetoond.

VBO+VBO-A 17-6-2019

Mast 74
Uit de analyseresultaten blijkt dat in de bovengrond (bodemtraject: 0,0 – 0,5 m -mv) licht verhoogde gehalten aan zink en cadmium zijn aangetoond. In de bovengrond zijn maximaal licht verhoogde gehalten aan PFAS aangetoond. De bovengrond voldoet indicatief aan bodemkwaliteitsklasse ‘Industrie’ en voor PFAS aan de toepassingsklasse ‘Landbouw/natuur’.

In de ondergrond (bodemtraject: 0,5 – 1,5 m -mv) zijn geen verhoogde gehalten aangetoond. De ondergrond voldoet indicatief aan de bodemkwaliteitsklasse ’Altijd toepasbaar’.

In het grondwater zijn geen verhoogde concentraties aangetoond.

Mast 75
Uit de analyseresultaten blijkt dat in de bovengrond (bodemtraject: 0,0 – 0,5 m -mv) licht tot matig verhoogde gehalten aan zink en licht verhoogde gehalten aan cadmium zijn aangetoond. In de bovengrond zijn maximaal licht verhoogde gehalten aan PFAS aangetoond. De bovengrond voldoet indicatief aan bodemkwaliteitsklasse ’Industrie’ en voor PFAS aan de toepassingsklasse ’Landbouw/natuur’.

In de ondergrond (bodemtraject: 0,3 – 1,2 m -mv) zijn geen verhoogde gehalten aangetoond. De ondergrond voldoet indicatief aan de bodemkwaliteitsklasse ’Altijd toepasbaar’.

In het grondwater is een licht verhoogde concentratie xylenen en een verhoogde concentratie aan Som PFOA (1,8 ng/l) aangetoond.

Mast 76
Uit de analyseresultaten blijkt dat in de bovengrond (bodemtraject: 0,0 – 0,5 m -mv) licht verhoogde gehalten aan zink, cadmium en lood zijn aangetoond. In de bovengrond zijn maximaal licht verhoogde gehalten aan PFAS aangetoond. De bovengrond voldoet indicatief aan bodemkwaliteitsklasse ‘Industrie’ en voor PFAS aan de toepassingsklasse ‘Landbouw/natuur’.

In de ondergrond (bodemtraject: 0,2 – 1,6 m -mv) zijn licht verhoogde gehalten aan zink aangetoond. De ondergrond voldoet indicatief aan de bodemkwaliteitsklasse ’Altijd toepasbaar’.

In het grondwater is een licht verhoogde concentratie aan barium en xylenen en een verhoogde concentratie aan Som PFOA (4,2 ng/l) aangetoond.

Mast 78
Uit de analyseresultaten blijkt dat in de bovengrond (bodemtraject: 0,0 – 0,3 m -mv) van boring 78_06 een sterk verhoogd gehalte aan zink is aangetoond, waardoor de bovengrond indicatief bodemkwaliteitsklasse ’Niet toepasbaar’ heeft. In de bovengrond van de overige boringen zijn licht tot matig verhoogde gehalten aan zink en licht verhoogde gehalten aan cadmium aangetoond. De bovengrond van de overige boringen voldoet indicatief aan bodemkwaliteitsklasse ’Industrie’.

In de bovengrond zijn maximaal licht verhoogde gehalten aan PFAS aangetoond. De bovengrond voldoet voor PFAS aan de toepassingsklasse ‘Landbouw/natuur’.

In de ondergrond (bodemtraject: 0,3 – 1,1 m -mv) zijn geen verhoogde gehalten aangetoond. De ondergrond voldoet indicatief aan de bodemkwaliteitsklasse ’Altijd toepasbaar’.

VBO+VBO-A 17-6-2019

In het grondwater is een licht verhoogde concentratie aan barium en xylenen en verhoogde concentraties aan Som PFOA (11 ng/l) en Som PFOS (0,71 ng/l) aangetoond.

Mast 79
Uit de analyseresultaten blijkt dat in de bovengrond (bodemtraject: 0,0 – 0,5 m -mv) licht verhoogde gehalten aan zink en cadmium zijn aangetoond. In de bovengrond zijn maximaal licht verhoogde gehalten aan PFAS aangetoond. De bovengrond voldoet indicatief aan bodemkwaliteitsklasse 'Industrie' en voor PFAS aan de toepassingsklasse 'Landbouw/natuur'.

In de ondergrond (bodemtraject: 0,5 – 1,1 m -mv) zijn geen verhoogde gehalten aangetoond. De ondergrond voldoet indicatief aan de bodemkwaliteitsklasse 'Altijd toepasbaar'.

In het grondwater is een licht verhoogde concentratie aan barium en xylenen en een verhoogde concentratie aan Som PFOA (2,8 ng/l) aangetoond.

Mast 80
Uit de analyseresultaten blijkt dat in de bovengrond (bodemtraject: 0,0 – 0,5 m -mv) licht tot matig verhoogde gehalten aan zink en licht verhoogde gehalten aan cadmium en kwik zijn aangetoond. In de bovengrond zijn maximaal licht verhoogde gehalten aan PFAS aangetoond. De bovengrond voldoet indicatief aan bodemkwaliteitsklasse 'Industrie' en voor PFAS aan de toepassingsklasse 'Landbouw/natuur'.

In de ondergrond (bodemtraject: 0,4 – 1,1 m -mv) is een licht verhoogd gehalte aan zink aangetoond. De ondergrond voldoet indicatief aan de bodemkwaliteitsklasse 'Altijd toepasbaar'.

In het grondwater is een licht verhoogde concentratie nikkel, barium en xylenen en een verhoogde concentratie aan Som PFOA (5,7 ng/l) aangetoond.

Mast 81
In de vrijkomende grond zijn geen bodemvreemde bijmengingen aangetroffen. De bovengrond is plaatselijk matig verontreinigd met zink. De gehalten aan cadmium en kwik overschrijden de betreffende achtergrondwaarden.
In de bovengrond zijn maximaal licht verhoogde gehalten aan PFAS aangetoond. De bovengrond voldoet voor PFAS aan de toepassingsklasse 'Landbouw/natuur'.

De ondergrond is niet verontreinigd met één van de onderzochte parameters.

Het grondwater is licht verontreinigd met xylenen (oorzaak niet bekend).

Mast 86
Uit de analyseresultaten blijkt dat in de bovengrond (bodemtraject: 0,0 – 0,4 m -mv) van boringen 86_06 en 86_07 een sterk verhoogd gehalte aan zink is aangetoond, waardoor de bovengrond indicatief bodemkwaliteitsklasse 'Niet toepasbaar' heeft. In de bovengrond van de overige boringen zijn licht tot matig verhoogde gehalte aan zink en licht verhoogde gehalten aan cadmium aangetoond. De bovengrond van de overige boringen voldoet indicatief aan bodemkwaliteitsklasse 'Industrie'.

In de bovengrond zijn maximaal licht verhoogde gehalten aan PFAS (incl. GenX) aangetoond. De bovengrond voldoet voor PFAS (incl. GenX) aan de toepassingsklasse 'Landbouw/natuur'.

VBO+VBO-A 17-6-2019

In de ondergrond (bodemtraject: 0,4 – 1,3 m -mv) zijn geen verhoogde gehalten aangetoond. De ondergrond voldoet indicatief aan de bodemkwaliteitsklasse ’achtergrondwaarde’.

In het grondwater is een licht verhoogde concentratie aan barium en xylenen aangetoond.

Mast 88
Uit de analyseresultaten blijkt dat in de bovengrond (bodemtraject: 0,0 – 0,5 m -mv) licht verhoogde gehalten aan zink en cadmium zijn aangetoond. In de bovengrond zijn maximaal licht verhoogde gehalten aan PFAS aangetoond. De bovengrond voldoet indicatief aan de bodemkwaliteitsklasse ‘Industrie’ en voor PFAS aan de toepassingsklasse ‘Landbouw/natuur’.

In de ondergrond (bodemtraject: 0,6 – 1,5 m -mv) zijn geen verhoogde gehalten aangetoond. De ondergrond voldoet indicatief aan bodemkwaliteitsklasse ’Altijd toepasbaar’.

In de waterbodem zijn licht verhoogde gehalten aan zink en cadmium aangetoond. De waterbodem heeft bodemkwaliteitsklasse ‘Industrie’ en het slib is toepasbaar op het aangrenzende perceel. In het slib zijn geen verhoogde gehalten aan PFAS aangetoond.

In het grondwater zijn geen verhoogde concentraties aangetoond.

Mast 89
Uit de analyseresultaten blijkt dat in de bovengrond (bodemtraject: 0,0 – 0,5 m -mv) licht verhoogde gehalten aan zink en cadmium zijn aangetoond. In de bovengrond zijn maximaal licht verhoogde gehalten aan PFAS aangetoond. De bovengrond voldoet indicatief aan de bodemkwaliteitsklasse ‘Industrie’ en voor PFAS aan de toepassingsklasse ‘Landbouw/natuur’.

In de ondergrond (bodemtraject: 0,5 – 0,9 m -mv) is ter plaatse van boring 89_10 een sterk verhoogd gehalte aan zink aangetoond, waardoor de ondergrond indicatief bodemkwaliteitsklasse ‘Niet toepasbaar’ heeft. In de ondergrond van de overige boringen zijn maximaal licht verhoogde gehalten aan zink aangetoond. De ondergrond van de overige boringen voldoet indicatief aan bodemkwaliteitsklasse ‘Industrie’.

In de waterbodem ter plaatse van waterbodem steken 89_wb01 t/m 89_wb10 zijn licht verhoogde gehalten aan zink en cadmium aangetoond. De waterbodem heeft bodemkwaliteitsklasse ‘Industrie’ en het slib is toepasbaar op het aangrenzende perceel. In het slib zijn geen verhoogde gehalten aan PFAS aangetoond.

In de waterbodem ter plaatse van waterbodem steken 89_wb11 t/m 89_wb20 zijn geen verhoogde gehalten aangetoond. De waterbodem heeft bodemkwaliteitsklasse ‘Altijd toepasbaar’ en het slib is toepasbaar op het aangrenzende perceel. In het slib zijn geen verhoogde gehalten aan PFAS aangetoond.

In het grondwater is een licht verhoogde concentratie aan xylenen aangetoond.

Mast 91
Uit de analyseresultaten blijkt dat in de bovengrond (bodemtraject: 0,0 – 0,5 m -mv) licht en matig verhoogde gehalten aan zink en licht verhoogde gehalten aan cadmium zijn aangetoond. In de bovengrond zijn maximaal licht verhoogde gehalten aan PFAS aangetoond. De bovengrond voldoet indicatief aan bodemkwaliteitsklasse ‘Industrie’ en voor PFAS aan de toepassingsklasse ‘Landbouw/natuur’.

VBO+VBO-A 17-6-2019

In de ondergrond (bodemtraject: 0,5 – 1,7 m -mv) zijn licht verhoogde gehalten aan kwik aangetoond. De ondergrond voldoet indicatief aan bodemkwaliteitsklasse ’Altijd toepasbaar’.

In de waterbodem zijn licht verhoogde gehalten aan kwik aangetoond. De waterbodem heeft bodemkwaliteitsklasse ‘Altijd toepasbaar’ en het slib is toepasbaar op het aangrenzende perceel. In het slib zijn geen verhoogde gehalten aan PFAS aangetoond.

In het grondwater is een licht verhoogde concentratie aan barium en xylenen en een verhoogde concentratie aan Som PFOA (6,3 ng/l) aangetoond.

Mast 92
Uit de analyseresultaten blijkt dat in de bovengrond (bodemtraject: 0,0 – 0,5 m -mv) licht verhoogde gehalten aan zink zijn aangetoond. In de bovengrond zijn maximaal licht verhoogde gehalten aan PFAS aangetoond. De bovengrond voldoet indicatief aan de bodemkwaliteitsklasse ‘Altijd toepasbaar’ en voor PFAS aan de toepassingsklasse ‘Landbouw/natuur’.

In de ondergrond (bodemtraject: 0,7 – 1,2 m -mv) zijn geen verhoogde gehalten aangetoond. De ondergrond voldoet indicatief aan bodemkwaliteitsklasse ’Altijd toepasbaar’.

In het grondwater is een licht verhoogde concentratie aan barium en xylenen en verhoogde concentraties aan Som PFOA (8,8 ng/l) en Som PFOS (0,23 ng/l) aangetoond.

Mast 93
Uit de analyseresultaten blijkt dat in de bovengrond (bodemtraject: 0,0 – 0,5 m -mv) geen verhoogde gehalten zijn aangetoond. In de bovengrond zijn maximaal licht verhoogde gehalten aan PFAS aangetoond. De bovengrond voldoet indicatief aan de bodemkwaliteitsklasse ‘Altijd toepasbaar en voor PFAS aan de toepassingsklasse ‘Landbouw/natuur’.

In de ondergrond (bodemtraject: 0,5 – 1,5 m -mv) zijn geen verhoogde gehalten aangetoond. De ondergrond voldoet indicatief aan bodemkwaliteitsklasse ’Altijd toepasbaar’.

In het grondwater is een sterk verhoogde concentratie aan zink, een licht verhoogde concentratie aan cadmium, barium en xylenen en een verhoogde concentratie aan Som PFOA (8,8 ng/l) en Som PFOS (0,23 ng/l) aangetoond.

Mast 94
Uit de analyseresultaten blijkt dat in de bovengrond (bodemtraject: 0,0 – 0,3 m -mv) van boring 94_06 een sterk verhoogd gehalte aan zink is aangetoond, waardoor de bovengrond indicatief bodemkwaliteitsklasse ’Niet toepasbaar’ heeft. In de bovengrond van de overige boringen zijn matig verhoogde gehalten aan zink en licht verhoogde gehalten aan koper, cadmium en lood aangetoond. De bovengrond van de overige boringen voldoet indicatief aan bodemkwaliteitsklasse ’Industrie’.

In de bovengrond zijn maximaal licht verhoogde gehalten aan PFAS aangetoond. De bovengrond voldoet voor PFAS aan de toepassingsklasse ‘Landbouw/natuur’.

VBO+VBO-A 17-6-2019

In de ondergrond zijn in licht verhoogde gehalten aan zink en cadmium aangetoond (bodemtraject: 0,4 – 0,8 m -mv). De ondergrond voldoet indicatief aan bodemkwaliteitsklasse ’Industrie’. In het bodemtraject 0,8 – 1,7 m -mv zijn geen verhoogde gehalten aangetoond. De ondergrond vanaf 0,8 m -mv voldoet indicatief aan bodemkwaliteitsklasse ’Altijd toepasbaar’.

In de waterbodem zijn geen verhoogde gehalten aangetoond. De waterbodem heeft bodemkwaliteitsklasse ‘Altijd toepasbaar’ en het slib is toepasbaar op het aangrenzende perceel. In de waterbodem zijn geen verhoogde gehalten aan PFAS aangetoond.

In het grondwater is een licht verhoogde concentratie aan barium en een verhoogde concentratie aan Som PFOA (6,0 ng/l) aangetoond.

Mast 95
Uit de analyseresultaten blijkt dat in de bovengrond (bodemtraject: 0,0 – 0,5 m -mv) licht verhoogde gehalten aan zink en cadmium zijn aangetoond. In de bovengrond zijn verhoogde gehalten aan Som PFOS (2,5 µg/kg) en Som PFOA (1,0 µg/kg) aangetoond. De bovengrond voldoet indicatief aan de bodemkwaliteitsklasse ’Industrie’ en voor PFAS aan de toepassingsklasse ’Wonen/Industrie’.

In de ondergrond (bodemtraject: 0,6 – 1,4 m -mv) zijn licht verhoogde gehalten aan zink aangetoond. De ondergrond voldoet indicatief aan bodemkwaliteitsklasse ’Industrie’.

In het grondwater is een licht verhoogde concentratie aan barium en een verhoogde concentratie aan Som PFOA (4,2 ng/l) aangetoond.

Mast 96
Uit de analyseresultaten blijkt dat in de bovengrond (bodemtraject: 0,0 – 0,5 m -mv) licht tot matig verhoogde gehalten aan zink en licht verhoogde gehalten aan cadmium zijn aangetoond. In de bovengrond zijn maximaal licht verhoogde gehalten aan PFAS aangetoond. De bovengrond voldoet indicatief aan bodemkwaliteitsklasse ’Industrie’ en voor PFAS aan de toepassingsklasse ’Landbouw/natuur’.

In de ondergrond (bodemtraject: 0,6 – 1,5 m -mv) zijn geen verhoogde gehalten aangetoond. De ondergrond voldoet indicatief aan bodemkwaliteitsklasse ’Altijd toepasbaar’.

In het grondwater is een licht verhoogde concentratie aan barium, xylenen en cis+trans-1-2-Dichlooretheen en een verhoogde concentratie aan Som PFOA (8,0 ng/l) aangetoond.

Mast 97
Uit de analyseresultaten blijkt dat in de bovengrond (bodemtraject: 0,0 – 0,5 m -mv) licht verhoogde gehalten aan zink en cadmium zijn aangetoond. In de bovengrond zijn maximaal licht verhoogde gehalten aan PFAS aangetoond. De bovengrond voldoet indicatief aan de bodemkwaliteitsklasse ’Industrie’ en voor PFAS aan de toepassingsklasse ’Landbouw/natuur’.

In de ondergrond (bodemtraject: 0,6 – 2,1 m -mv) zijn licht verhoogde gehalten aan cadmium en matig verhoogde gehalten aan zink aangetoond. De ondergrond voldoet indicatief aan de bodemkwaliteitsklasse ’Klasse Industrie’.

In het grondwater is een licht verhoogde concentratie aan barium en xylenen en een verhoogde concentratie aan Som PFOA (0,74 ng/l) aangetoond.

VBO+VBO-A 17-6-2019

Mast 98
Uit de analyseresultaten blijkt dat in de bovengrond (bodemtraject: 0,0 – 0,5 m -mv) van boring 98_06 een sterk verhoogd gehalte aan zink is aangetoond, waardoor de bovengrond indicatief bodemkwaliteitsklasse ’Niet toepasbaar’ heeft. In de bovengrond van de overige boringen zijn licht tot matig verhoogde gehalten aan zink en licht verhoogde gehalten aan cadmium aangetoond. De bovengrond van de overige boringen voldoet indicatief aan de bodemkwaliteitsklasse ’Industrie’.

In de bovengrond zijn maximaal licht verhoogde gehalten aan PFAS aangetoond en voor PFAS aan de toepassingsklasse ’Landbouw/natuur’.

In de ondergrond (bodemtraject: 0,6 – 1,5 m -mv) zijn geen verhoogde gehalten aangetoond. De ondergrond voldoet indicatief aan bodemkwaliteitsklasse ’Altijd toepasbaar’.

In de waterbodem zijn licht verhoogde gehalten aan zink en cadmium aangetoond. De waterbodem heeft bodemkwaliteitsklasse ‘Altijd toepasbaar’ en het slib is toepasbaar op het aangrenzende perceel. In het slib zijn verhoogde gehalten aan Som PFOA (0,4 µg/kg), Som PFOS (40 µg/kg) en overige PFAS (1,7 µg/kg,1,1 µg/kg) aangetoond.

In het grondwater is een licht verhoogde concentratie aan barium en zink en een verhoogde concentratie aan Som PFOA (15 ng/l) aangetoond.

Mast 99
Uit de analyseresultaten blijkt dat in de bovengrond (bodemtraject: 0,0 – 0,5 m -mv) licht verhoogde gehalten aan zink, kwik en minerale olie zijn aangetoond. In de bovengrond zijn maximaal licht verhoogde gehalten aan PFAS (incl. GenX) aangetoond. De bovengrond voldoet indicatief aan bodemkwaliteitsklasse ’Industrie’ en voor PFAS (incl. GenX) aan de toepassingsklasse ’Landbouw/natuur’.

In de ondergrond (bodemtraject: 0,6 – 1,3 m -mv) zijn geen verhoogde gehalten aangetoond. De ondergrond voldoet indicatief aan bodemkwaliteitsklasse ’Altijd toepasbaar’.

In het grondwater is een licht verhoogde concentratie aan barium en cis+trans-1,2-dichlooretheen en verhoogde concentraties aan Som PFOA (2,4 ng/l), Som PFOS (<2 ng/l) en GenX (<2 ng/l) aangetoond.

Mast 100
Uit de analyseresultaten blijkt dat in de bovengrond (bodemtraject: 0,0 – 0,5 m -mv) licht verhoogde gehalten aan zink zijn aangetoond. In de bovengrond zijn maximaal licht verhoogde gehalten aan PFAS (incl. GenX) aangetoond. De bovengrond voldoet indicatief aan bodemkwaliteitsklasse ’Industrie’ en voor PFAS (incl. GenX) aan de toepassingsklasse ’Landbouw/natuur’.

In de ondergrond (bodemtraject: 0,8 – 1,8 m -mv) zijn geen verhoogde gehalten aangetoond. De ondergrond voldoet indicatief aan bodemkwaliteitsklasse ’Altijd toepasbaar’.

In de waterbodem zijn licht verhoogde gehalten aan zink en cadmium aangetoond. De waterbodem heeft bodemkwaliteitsklasse ‘Industrie’ en het slib is toepasbaar op het aangrenzende perceel. In de waterbodem zijn maximaal licht verhoogde gehalten aan PFAS (incl. GenX) aangetoond.

VBO+VBO-A 17-6-2019

In het grondwater is een licht verhoogde concentratie aan barium en verhoogde concentraties aan Som PFOA (4,6 ng/l), Som PFOS (0,26 ng/l) en GenX (4,4 ng/l) aangetoond.

Mast 101
Uit de analyseresultaten blijkt dat in de bovengrond (bodemtraject: 0,0 – 0,5 m -mv) geen verhoogde gehalten zijn aangetoond. In de bovengrond zijn maximaal licht verhoogde gehalten aan PFAS (incl. GenX) aangetoond. De bovengrond voldoet indicatief aan bodemkwaliteitsklasse ’Altijd toepasbaar’ en voor PFAS (incl. GenX) aan de toepassingsklasse ’Landbouw/natuur’.

In de ondergrond (bodemtraject: 0,6 – 1,6 m -mv) zijn geen verhoogde gehalten aangetoond. De ondergrond voldoet indicatief aan bodemkwaliteitsklasse ’Altijd toepasbaar’.

In het grondwater is een licht verhoogde concentratie aan zink, cadmium, barium en xylenen en een verhoogde concentratie aan Som PFOA (4,1 ng/l) en GenX (6,1 ng/l) aangetoond.

Mast 102
In de opgeboorde grond uit de boringen 8 en 11 is een zwakke bijmenging baksteen en beton aangetroffen. In de vrijkomende grond uit de overige boringen zijn geen bodemvreemde bijmengingen waargenomen. Uit de analyseresultaten blijkt dat de bovengrond licht verontreinigd is met zink. De ondergrond is vooralsnog niet onderzocht.

In het grondwater is een licht verhoogde concentratie aan koper, barium, xylenen en naftaleen en verhoogde concentraties aan Som PFOA (31 ng/l) en Som PFOS (0,52 ng/l) aangetoond.

Mast 103
Uit de analyseresultaten blijkt dat in de bovengrond (bodemtraject: 0,0 – 0,5 m -mv) licht verhoogde gehalten aan zink zijn aangetoond. In de bovengrond zijn maximaal licht verhoogde gehalten aan PFAS aangetoond. De bovengrond voldoet indicatief aan bodemkwaliteitsklasse ’Altijd toepasbaar’ en voor PFAS aan de toepassingsklasse ’Landbouw/natuur’.

In de ondergrond (bodemtraject: 0,7 – 1,2 m -mv) zijn geen verhoogde gehalten aangetoond. De ondergrond voldoet indicatief aan bodemkwaliteitsklasse ’Altijd toepasbaar’.

In het grondwater is een licht verhoogde concentratie aan koper, xylenen en naftaleen en verhoogde concentraties aan Som PFOA (44 ng/l) en Som PFOS (2,3 ng/l) aangetoond.

Mast 104
Uit de analyseresultaten blijkt dat in de bovengrond (bodemtraject: 0,0 – 0,5 m -mv) licht verhoogde gehalten aan cadmium zijn aangetoond. In de bovengrond zijn matig verhoogde gehalten aan PFOA aangetoond. De bovengrond voldoet indicatief aan bodemkwaliteitsklasse ’Altijd toepasbaar’ en voor PFAS aan de toepassingsklasse ’Wonen of industrie’.

In de ondergrond (bodemtraject: 0,40 – 0,95 m -mv) zijn geen verhoogde gehalten aangetoond. De ondergrond voldoet indicatief aan bodemkwaliteitsklasse ’Altijd toepasbaar’.

VBO+VBO-A 17-6-2019

In het grondwater is een sterk verhoogde concentratie aan zink, een licht verhoogde concentratie aan cadmium en xylenen en een verhoogde concentratie aan Som PFOA (71 ng/l) aangetoond.

Mast 106
Uit de analyseresultaten blijkt dat in de bovengrond (bodemtraject: 0,0 – 0,5 m -mv) geen verhoogde gehalten zijn aangetoond. In de bovengrond zijn maximaal licht verhoogde gehalten aan PFAS (incl. GenX) aangetoond. De bovengrond voldoet indicatief aan de bodemkwaliteitsklasse ‘Altijd toepasbaar’ en voor PFAS (incl. GenX) aan de toepassingsklasse ‘Landbouw/natuur’.

In de ondergrond (bodemtraject: 0,5 – 1,0 m -mv) zijn geen verhoogde gehalten aangetoond. De ondergrond voldoet indicatief aan bodemkwaliteitsklasse ’Altijd toepasbaar’.

In het grondwater is een sterk verhoogde concentratie aan zink, een licht verhoogde concentratie aan nikkel en barium en verhoogde concentraties aan Som PFOA (140 ng/l), Som PFOS (0,97 ng/l) en GenX (49 ng/l) aangetoond.

Mast 107
Uit de analyseresultaten blijkt dat in de bovengrond (bodemtraject: 0,0 – 0,5 m -mv) licht tot matig verhoogde gehalten aan zink en licht verhoogde gehalten aan cadmium zijn aangetoond. In de bovengrond zijn maximaal licht verhoogde gehalten aan PFAS aangetoond. De bovengrond voldoet indicatief aan bodemkwaliteitsklasse ’Industrie’ en voor PFAS aan de toepassingsklasse ’Landbouw/natuur’.

In de ondergrond (bodemtraject: 0,4 – 0,7 m -mv) zijn licht verhoogde gehalten aan cadmium en kwik aangetoond. De ondergrond voldoet indicatief aan bodemkwaliteitsklasse ’Altijd toepasbaar’.

In het grondwater is een licht verhoogde concentratie aan barium en een verhoogde concentratie aan Som PFOA (10 ng/l) aangetoond.

Mast 108
Uit de analyseresultaten blijkt dat in de bovengrond (bodemtraject: 0,0 – 0,6 m -mv) een licht verhoogd gehalte aan zink is aangetoond. In de bovengrond zijn maximaal licht verhoogde aan PFAS aangetoond. De bovengrond voldoet indicatief aan bodemkwaliteitsklasse ’Industrie’ en voor PFAS aan de toepassingsklasse ’Landbouw/natuur’.

In de ondergrond (bodemtraject: 0,4 – 0,7 m -mv) is een licht verhoogd gehalte aan kwik aangetoond. De ondergrond voldoet indicatief aan bodemkwaliteitsklasse ’Altijd toepasbaar’.

In het grondwater is een licht verhoogde concentratie aan zink en verhoogde concentraties aan Som PFOA (81 ng/l) en Som PFOS (0,87 ng/l) aangetoond.

Mast 109
Uit de analyseresultaten blijkt dat in de bovengrond (bodemtraject: 0,0 – 0,5 m -mv) geen verhoogde gehalten zijn aangetoond. In de bovengrond zijn maximaal licht verhoogde gehalten aan PFAS aangetoond. De bovengrond voldoet indicatief aan bodemkwaliteitsklasse ’Altijd toepasbaar’ en voor PFAS aan de toepassingsklasse ’Landbouw/natuur’.

VBO+VBO-A 17-6-2019

In de ondergrond (bodemtraject: 0,4 – 1,2 m -mv) zijn geen verhoogde gehalten aangetoond. De ondergrond voldoet indicatief aan bodemkwaliteitsklasse ’Altijd toepasbaar’.

In het grondwater is een sterk verhoogde concentratie aan zink, een matig verhoogde concentratie aan koper, een licht verhoogde concentratie aan kobalt, nikkel, cadmium en barium en verhoogde concentraties aan Som PFOA (200 ng/l) en Som PFOS (1,2 ng/l) aangetoond.

Mast 110
Uit de analyseresultaten blijkt dat in de bovengrond (bodemtraject: 0,0 – 0,8 m -mv) licht verhoogde gehalten aan zink en cadmium zijn aangetoond. In de bovengrond zijn maximaal licht verhoogde gehalten aan PFAS aangetoond. De bovengrond voldoet indicatief aan bodemkwaliteitsklasse ’Industrie’ en voor PFAS aan de toepassingsklasse ’Landbouw/natuur’.

In de ondergrond (bodemtraject: 0,4 – 1,3 m -mv) zijn geen verhoogde gehalten aangetoond. De ondergrond voldoet indicatief aan bodemkwaliteitsklasse ’Altijd toepasbaar’.

In het grondwater is een licht verhoogde concentratie aan nikkel, zink en barium en verhoogde concentraties aan Som PFOA (62 ng/l) en Som PFOS (0,53 ng/l) aangetoond.

Mast 111
Uit de analyseresultaten blijkt dat in de bovengrond (bodemtraject: 0,0 – 0,5 m -mv) licht verhoogde gehalten aan zink en cadmium zijn aangetoond. In de bovengrond zijn maximaal licht verhoogde gehalten aan PFAS aangetoond. De bovengrond voldoet indicatief aan bodemkwaliteitsklasse ’Industrie’ en voor PFAS aan de toepassingsklasse ’Landbouw/natuur’.

In de ondergrond (bodemtraject: 0,7 – 1,3 m -mv) zijn licht verhoogde gehalten aan zink aangetoond. De ondergrond voldoet indicatief aan bodemkwaliteitsklasse ’Industrie’.

In het grondwater is een licht verhoogde concentratie aan koper en verhoogde concentraties aan Som PFOA (38 ng/l) en Som PFOS (0,77 ng/l) aangetoond.

Mast 112
Uit de analyseresultaten blijkt dat in de bovengrond (bodemtraject: 0,0 – 0,5 m -mv) licht verhoogde gehalten aan zink en cadmium zijn aangetoond. In de bovengrond zijn maximaal licht verhoogde gehalten aan PFAS aangetoond. De bovengrond voldoet indicatief aan de bodemkwaliteitsklasse ‘Industrie’ en voor PFAS aan de toepassingsklasse ‘Landbouw/natuur’.

In de ondergrond (bodemtraject: 0,8 – 1,4 m -mv) zijn geen verhoogde gehalten aangetoond. De ondergrond voldoet indicatief aan bodemkwaliteitsklasse ’Altijd toepasbaar’.

In het grondwater is een licht verhoogde concentratie aan zink en cadmium en verhoogde concentraties aan Som PFOA (40 ng/l) en Som PFOS (2,3 ng/l) aangetoond.

VBO+VBO-A 17-6-2019

Mast 113
Uit de analyseresultaten blijkt dat in de bovengrond (bodemtraject: 0,0 – 0,7 m -mv) licht verhoogde gehalten aan zink en cadmium zijn aangetoond. In de bovengrond zijn maximaal licht verhoogde gehalten aan PFAS aangetoond. De bovengrond voldoet indicatief aan de bodemkwaliteitsklasse ’Industrie’ en voor PFAS aan de toepassingsklasse ’Landbouw/natuur’.

In de ondergrond (bodemtraject: 0,8 – 1,1 m -mv) zijn geen verhoogde gehalten aangetoond. De ondergrond voldoet indicatief aan bodemkwaliteitsklasse ’Altijd toepasbaar’.

In het grondwater is een licht verhoogde concentratie aan barium en verhoogde concentraties aan Som PFOA (15 ng/l) en Som PFOS (0,31 ng/l) aangetoond.

Mast 114
Uit de analyseresultaten blijkt dat in de bovengrond (bodemtraject: 0,0 – 0,5 m -mv) licht verhoogde gehalten aan zink zijn aangetoond. In de bovengrond zijn maximaal licht verhoogde gehalten aan PFAS aangetoond. De bovengrond voldoet indicatief aan de bodemkwaliteitsklasse ‘Altijd toepasbaar’ en voor PFAS aan de toepassingsklasse ‘Landbouw/natuur’.

In de ondergrond (bodemtraject: 0,5 – 1,0 m -mv) zijn geen verhoogde gehalten aangetoond. De ondergrond voldoet indicatief aan bodemkwaliteitsklasse ’Altijd toepasbaar’.

In het grondwater is een licht verhoogde concentratie aan koper en verhoogde concentraties aan Som PFOA (40 ng/l) en Som PFOS (2,2 ng/l) aangetoond.

Mast 123
Uit de analyseresultaten blijkt dat in de bovengrond (bodemtraject: 0,0 – 0,9 m -mv) licht verhoogde gehalten aan zink zijn aangetoond. In de bovengrond zijn maximaal licht verhoogde gehalten aan PFAS aangetoond. De bovengrond voldoet indicatief aan de bodemkwaliteitsklasse ’Industrie’ en voor PFAS aan de toepassingsklasse ’Landbouw/natuur’.

In de ondergrond (bodemtraject: 0,9 – 1,6 m -mv) zijn geen verhoogde gehalten aangetoond. De ondergrond voldoet indicatief aan bodemkwaliteitsklasse ’Altijd toepasbaar’.

In het grondwater zijn verhoogde concentraties aan Som PFOA (18 ng/l) en Som PFOS (0,31 ng/l) aangetoond.

Mast 124
Uit de analyseresultaten blijkt dat in de bovengrond (bodemtraject: 0,0 – 0,5 m -mv) licht verhoogde gehalten aan zink zijn aangetoond. In de bovengrond zijn maximaal licht verhoogde gehalten aan PFAS aangetoond. De bovengrond voldoet indicatief aan de bodemkwaliteitsklasse ’Altijd toepasbaar’ en voor PFAS aan de toepassingsklasse ’Landbouw/natuur.

In de ondergrond (bodemtraject: 0,5 – 1,6 m -mv) zijn licht verhoogde gehalten aan cadmium en matig verhoogde gehalten aan zink aangetoond. De ondergrond voldoet indicatief aan bodemkwaliteitsklasse ’Industrie’.

In het grondwater is een licht verhoogde concentratie aan zink en naftaleen en verhoogde concentraties aan Som PFOA (7,7 ng/l) en Som PFOS (1,2 ng/l) aangetoond.

VBO+VBO-A 17-6-2019

Mast 125
Uit de analyseresultaten blijkt dat in de bovengrond (bodemtraject: 0,0 – 0,5 m -mv) licht verhoogde gehalten aan zink en cadmium zijn aangetoond. In de bovengrond zijn maximaal licht verhoogde gehalten aan PFAS aangetoond. De bovengrond voldoet indicatief aan de bodemkwaliteitsklasse 'Industrie' en voor PFAS aan de toepassingsklasse 'Landbouw/natuur'.

In de ondergrond (bodemtraject: 0,8 – 1,5 m -mv) zijn geen verhoogde gehalten aangetoond. De ondergrond voldoet indicatief aan bodemkwaliteitsklasse 'Altijd toepasbaar'.

In het grondwater is een licht verhoogde concentratie aan barium aangetoond. Dergelijke licht verhoogde concentraties komen vaker voor en hebben een natuurlijke oorsprong.

Mast 126
In de bovengrond van boring 9 is een zwakke bijmenging met baksteen aangetroffen. In de vrijkomende grond uit de overige boringen zijn geen bodemvreemde bijmengingen waargenomen.
Uit de analyseresultaten blijkt dat de bovengrond sterk verontreinigd is geraakt met zink en cadmium. De gehalten aan PCB, PAK en meerdere zware metalen overschrijden de betreffende achtergrondwaarden. De ondergrond is licht verontreinigd met zink.

In het samengestelde PFAS monster is een verhoogd gehalte aan PFOS (8,1 ug/kg ds) aangetoond, waardoor de grond wordt geclassificeerd als Niet Toepasbaar. De exacte herkomst van deze verhoogde gehalten aan PFOS is niet bekend. Hergebruik van grond binnen het werkterrein zal, gezien het stand-still principe mogelijk zijn. Wanneer grond elders toegepast moet gaan worden, dient wel met het aangetoonde PFOS gehalte rekening gehouden te worden.

Het grondwater is licht verontreinigd met zink en barium. Dergelijk licht verhoogde concentraties komen vaker voor en hebben een natuurlijke oorsprong.

Op basis van de onderzoeksresultaten zijn ter plaatse van deze mast geen indicaties verkregen van voormalige stortactiviteiten. De verdenking dat de stortplaats Gulbergen mogelijk invloed heeft gehad op de bodemkwaliteit ter plaatse van deze mast blijkt niet correct.

Mast 127
Uit de analyseresultaten blijkt dat in de bovengrond (bodemtraject: 0,0 – 0,5 m -mv) licht verhoogde gehalten aan zink en cadmium zijn aangetoond. In de bovengrond zijn maximaal licht verhoogde gehalten aan PFAS aangetoond. De bovengrond voldoet indicatief aan de bodemkwaliteitsklasse 'Altijd toepasbaar' en voor PFAS aan de toepassingsklasse 'Landbouw/natuur'.

In de ondergrond (bodemtraject: 0,5 – 1,3 m -mv) zijn geen verhoogde gehalten aangetoond. De ondergrond voldoet indicatief aan bodemkwaliteitsklasse 'Altijd toepasbaar'.

In het grondwater is zink in een concentratie boven de interventiewaarde aangetoond. De concentraties aan barium, xylenen en naftaleen overschrijden de betreffende streefwaarden.

VBO+VBO-A 17-6-2019

Op basis van de onderzoeksresultaten zijn ter plaatse van deze mast geen indicaties verkregen van voormalige stortactiviteiten. De verdenking dat de stortplaats Gulbergen mogelijk invloed heeft gehad op de bodemkwaliteit ter plaatse van deze mast blijkt niet correct.

Mast 128
Uit de analyseresultaten blijkt dat in de bovengrond (bodemtraject: 0,0 – 0,5 m -mv) licht verhoogde gehalten aan lood zijn aangetoond. In de bovengrond zijn maximaal licht verhoogde gehalten aan PFAS aangetoond. De bovengrond voldoet indicatief aan de bodemkwaliteitsklasse 'Industrie' en voor PFAS aan de toepassingsklasse 'Landbouw/natuur'.

In de ondergrond (bodemtraject: 0,7 – 1,3 m -mv) zijn geen verhoogde gehalten aangetoond. De ondergrond voldoet indicatief aan bodemkwaliteitsklasse 'Altijd toepasbaar'.

In het grondwater zijn enkele zware metalen in concentraties boven de betreffende streefwaarden aangetoond (natuurlijke oorsprong).

Mast 129
In de vrijkomende grond zijn geen bodemvreemde bijmengingen aangetroffen. In zowel de boven- als de ondergrond is geen van de geanalyseerde parameter in een gehalte boven de betreffende achtergrondwaarden aangetoond.
In de bovengrond zijn maximaal licht verhoogde gehalten aan PFAS aangetoond. De bovengrond voldoet voor PFAS aan de toepassingsklasse 'Landbouw/natuur'.

In het mengmonster van puin 129_AMM is een gewogen asbestconcentratie van 14,66 mg/kg d.s. aangetoond. De concentratie blijft ruim onder de norm voor nader asbestonderzoek (50 mg/kg d.s.).

Het grondwater is niet verontreinigd met één van de onderzochte parameters.

Mast 130
In de opgeboorde grond uit boring 9 is een zwakke bijmenging met baksteek aangetroffen. In de vrijkomende grond uit de overige boringen zijn geen bodemvreemde bijmengingen waargenomen. Uit de analyseresultaten blijkt dat de bovengrond matig verontreinigd is met zink en licht verontreinigd met enkele zware metalen en minerale olie.
In de bovengrond zijn verhoogde gehalten aan PFAS aangetoond. De bovengrond wordt op basis van de parameter PFAS geclassificeerd als 'Niet Toepasbaar'.

De ondergrond is licht verontreinigd met zink.

In het grondwater is xylenen in een concentratie boven de streefwaarde aangetoond (oorzaak vooralsnog niet bekend).

Uit het vooronderzoek is gebleken dat ter plaatse mogelijk in het verleden een weg had gelopen. Tijdens de veldwerkzaamheden zijn geen indicaties verkregen van deze (voormalige) weg. Ook zijn op – of in de bodem geen asbestverdachte materialen en/of ongedefinieerd puin aangetroffen. Verder (analytisch) onderzoek naar de parameter asbest is vanwege deze veldresultaten achterwege gelaten.

VBO+VBO-A 17-6-2019

Mast 131
Tijdens de veldwerkzaamheden is gebleken dat per plaatse van deze mast sprake is van een halfverharding met baksteenhoudend materiaal. Ook in de vrijkomende grond is

plaatselijk een zwakke bijmenging met baksteen aangetroffen. In zowel de boven als de ondergrond is zink, cadmium en PAK in een gehalte boven de achtergrondwaarde aangetoond.
In de bovengrond zijn maximaal licht verhoogde gehalten aan PFAS aangetoond. De bovengrond voldoet voor PFAS aan de toepassingsklasse ’Landbouw/natuur’.

In het mengmonster van puin 131_AMM is geen asbest aangetoond (<2 mg/kg d.s.).

In het grondwater is xylenen in een concentratie boven de streefwaarde aangetoond (oorzaak vooralsnog niet bekend).

Mast 132
In de bovengrond uit meerdere boringen is een zwakke bijmenging met baksteen aangetroffen. Uit de analyseresultaten blijkt dat in de bovengrond (bodemtraject: 0,0 – 0,5 m -mv) van boring 132_02 een sterk verhoogd gehalte aan zink is aangetoond, waardoor de bovengrond indicatief bodemkwaliteitsklasse ’Niet toepasbaar’ heeft. In de bovengrond van de overige boringen zijn licht tot matig verhoogde gehalten aan zink en licht verhoogde gehalten aan cadmium aangetoond. De bovengrond van de overige boringen voldoet over het algemeen indicatief aan bodemkwaliteitsklasse ’Industrie’.

In de bovengrond zijn maximaal licht verhoogde gehalten aan PFAS (incl. GenX) aangetoond. De bovengrond voldoet voor PFAS aan de toepassingsklasse ’Landbouw/natuur’.

In de ondergrond (bodemtraject: 0,5 – 1,4 m -mv) zijn geen verhoogde gehalten aangetoond. De ondergrond voldoet indicatief aan bodemkwaliteitsklasse ’Altijd toepasbaar’.

In de waterbodem zijn licht verhoogde gehalten aan zink en cadmium aangetoond. De waterbodem heeft bodemkwaliteitsklasse ‘Industrie’ en het slib is toepasbaar op het aangrenzende perceel. In de waterbodem zijn maximaal licht verhoogde gehalten aan PFAS (incl. GenX) aangetoond.

In het grondwater zijn licht verhoogde concentraties aan xylenen en aan cis + trans-1,2-dichlooretheen aangetoond.

Mast 133
Uit de analyseresultaten blijkt dat in de bovengrond (bodemtraject: 0,0 – 0,5 m -mv) van boring 133_06 een sterk verhoogd gehalte aan zink is aangetoond, waardoor de bovengrond indicatief bodemkwaliteitsklasse ’Niet toepasbaar’ heeft. In de bovengrond van de overige boringen zijn licht tot matig verhoogde gehalten aan zink en licht verhoogde gehalten aan cadmium aangetoond. De bovengrond van de overige boringen voldoet over het algemeen indicatief aan bodemkwaliteitsklasse ’Industrie’.

In de bovengrond zijn maximaal licht verhoogde gehalten aan PFAS aangetoond. De bovengrond voldoet voor PFAS aan de toepassingsklasse ‘Landbouw/natuur’.

In de ondergrond (bodemtraject: 0,4 – 1,0 m -mv) zijn geen verhoogde gehalten aangetoond. De ondergrond voldoet indicatief aan bodemkwaliteitsklasse ’Altijd toepasbaar’.

In het grondwater is een licht verhoogde concentratie aan zink en verhoogde concentraties aan Som PFOA (20 ng/l) en Som PFOS (2,4 ng/l) aangetoond.

VBO+VBO-A 17-6-2019

Portaal Eindhoven
In de vrijkomende grond zijn geen bodemvreemde bijmengingen aangetroffen. In de boven- en ondergrond zijn geen verhoogde gehalten aan onderzochte stoffen aangetoond.

In de bovengrond zijn maximaal licht verhoogde gehalten aan PFAS aangetoond. De bovengrond voldoet voor PFAS aan de toepassingsklasse 'Landbouw/natuur'.

Het grondwater is licht verontreinigd met xylenen. De exacte oorzaak voor een dergelijk licht verhoogde concentratie is niet bekend.

7.2 Hergebruik van grond en slib
Als de bodemkwaliteit zoals vastgesteld met het voorliggende bodemonderzoek overeenkomt of beter is dan de bodemkwaliteit zoals vastgelegd in de gemeentelijke bodemkwaliteitskaart (Bkk), dan vormt de gemeentelijke bodemkwaliteitskaart het erkende bewijsmiddel voor hergebruik van grond.

Bij een afwijkende slechtere kwaliteit is voorafgaande aan hergebruik een partijkeuring nodig om een erkend bewijsmiddel te verkrijgen. De hergebruiksklasse bepaling op basis van chemische parameters en PFAS staan per mastlocatie weergegeven in tabel 5.3 en hoofdstuk 7.1.

Hergebruik binnen de grenzen van het project is mogelijk zolang de interventiewaarde niet wordt overschreden.

Het slib en/of grond uit alle onderzochte watergangen van de mastlocaties kan verspreid worden op naastgelegen percelen.

7.3 Veiligheidsaspecten
Met behulp van de rekentool van CROW 400 is vastgesteld dat ter plaatse van de bovengrond (0,0 – 0,5 m-mv) van boring 002 bij mast 126, op basis van een sterk verhoogd gehalte aan lood, veiligheidsklasse Oranje Niet Vluchtig van toepassing is.

Bij alle overige hoogspanningsmasten is geen veiligheidsklasse van toepassing op basis van de chemische parameters.

7.4 Conclusie en advies
Matig tot sterk verhoogde gehalten in de grond
Ter plaatse van meerdere mastlocaties (nrs. 7, 8, 10, 33, 36, 44, 46, 50, 60, 61, 63, 64, 68, 71, 73, 75, 78, 80, 81, 86, 89, 91, 94, 96, 97, 98, 107, 124, 126, 130 en 133) zijn in de grond matig tot sterk verhoogde gehalten aan zware metalen aangetoond.

Het doel van het nader bodemonderzoek is:
- het vaststellen van de aard, mate en omvang van de verontreiniging;
- het vaststellen of er sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging en daarmee de noodzaak tot saneren;
- het vaststellen van de spoedeisendheid van de sanering en hiermee het tijdstip waarop feitelijk saneringsmaatregelen moeten worden genomen.

VBO+VBO-A 17-6-2019

Licht verhoogde gehalten in de grond
Bij veel overige masten zijn verhoogde gehalten aan zware metalen aangetoond en dan met name de chemische parameter zink. De mogelijk oorzaak van de verhoogde gehalten aan zink in de grond is de verzinking van de hoogspanningsmasten om de levensduur van deze masten te bevorderen. Wetende dat de masten voor 1987 zijn geplaatst, wordt ervan uitgaan dat er geen sprake is van zorgplicht. Ter plaatse van alle overige mastlocaties kunnen de geplande graafwerkzaamheden zonder beperkingen worden uitgevoerd. Indien grond elders dient te worden toegepast, wordt voor de toepassingsmogelijkheden verwezen naar tabel 5.3.

Masten 10, 56, 126, 130
In het samengestelde PFAS monsters ter plaatse van de masten 10, 56, 126 en 130 zijn verhoogde PFAS gehalten aangetoond, waardoor de bovengrond ter plaatse van deze masten wordt geclassificeerd als Niet Toepasbaar. De exacte herkomst van deze verhoogde gehalten aan PFAS is niet bekend. Hergebruik van grond binnen het werkterrein zal, gezien het stand-still principe mogelijk zijn. Wanneer grond elders toegepast moet gaan worden, dient wel met het aangetoonde PFAS gehalte rekening gehouden te worden.

Grondwater
Ter plaatse van meerdere mastlocaties (19, 24, 26, 31, 37, 40, 41, 44, 46, 47, 50, 52, 55, 56, 58, 93, 104, 106, 109, 127) zijn in het grondwater matig tot sterk verhoogde concentraties aan zware metalen aangetoond. In Noord-Brabant en Limburg hebben zware metalen van nature een lokale verhoogde achtergrondwaarde (hoofdzakelijk in concentraties groter dan de streefwaarde). Voor de (matig) tot sterk verhoogde concentraties is echter geen duidelijke oorzaak te achterhalen. Aangezien ook in de grond op meerdere mastlocaties verhoogde gehalten aan zware metalen zijn aangetoond, is een antropogene bron voor deze matig tot sterk verhoogde concentraties niet uitgesloten.

Aangezien de grondwaterstand (in de winter) zich bij een groot aantal van de bovenstaande masten beneden de maximale ontgravingsdiepte bevindt heeft dit geen invloed op de uit te voeren werkzaamheden. Mocht bemaling toch nodig zijn of de grondwaterstand bevindt zich boven de maximale ontgravingsdiepte van de uit te voeren werkzaamheden, dan zal mogelijk nader/aanvullend grondwateronderzoek noodzakelijk zijn. Geadviseerd wordt om hierover in gesprek te gaan met het bevoegd gezag.

Waterbodem
De waterbodem van alle sloten kan verspreid worden op aangrenzende percelen.

Verandering van de scope van de werkzaamheden
Gedurende de uitvoering van de conditionerende onderzoeken is de scope van de werkzaamheden veranderd. Op basis van nieuwe berekeningen blijkt dat hooguit bij negenenveertig masten de fundering hoeft te worden verstevigd. Gezien deze wijziging wordt geadviseerd om te inventariseren welke bodemkwaliteit per mast is aangetoond en of ter plaatse van een mast op basis van de verkregen onderzoeksresultaat een nader bodemonderzoek noodzakelijk is. Ter plaatse van de overige mastlocaties waar op basis van de onderzoeksresultaten een nader bodemonderzoek wordt voorgeschreven, wordt geadviseerd een dergelijk onderzoek op een ‘natuurlijk’ moment uit te voeren (bijv. bij toekomstige werkzaamheden aan deze mast).

VBO+VBO-A 17-6-2019

In onderstaand tabel is een overzicht opgenomen van masten waar een versteviging is voorgeschreven versus de verkregen onderzoeksresultaten. In onderstaand tabel wordt geadviseerd om ter plaatse van elf mastlocaties een conceptueel model uit de NTA 5755 (protocol voor nader bodemonderzoek) op te stellen. Op basis van de opgestelde modellen kan bepaald worden of bij een mast nog aanvullend veld- en analyseonderzoek wenselijk wordt geacht om een uitspraak te kunnen doen of sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging (het primaire doel van een nader bodemonderzoek). Tevens wordt geadviseerd om ter plaatse van acht mastlocaties de peilbuizen te herbemonsteren en te analyseren op de verhoogde parameter. Afhankelijk van de resultaten kan mogelijk een aanvullend/nader grondwateronderzoek noodzakelijk worden geacht.

Tabel 7.1 Mastlocaties waar versteviging nodig is versus onderzoeksresultaat

Mastlocaties	Grond	Grondwater	Noodzaak nader bodemonderzoek
7	Zink > I-waarde	< T-waarde	Ja, advies om als eerste een conceptueel model op te stellen
12	< T-waarde	< T-waarde	Geen noodzaak
17	< T-waarde	< T-waarde	Geen noodzaak
20	< T-waarde	< T-waarde	Geen noodzaak
27	< T-waarde	< T-waarde	Geen noodzaak
28	< T-waarde	< T-waarde	Geen noodzaak
33	Zink > I-waarde	< T-waarde	Ja, advies om als eerste een conceptueel model op te stellen
34	< T-waarde	< T-waarde	Geen noodzaak
35	< T-waarde	< T-waarde	Geen noodzaak
36	Zink > I-waarde	< T-waarde	Ja, advies om als eerste een conceptueel model op te stellen
37	< T-waarde	Zink > T-waarde	Advies voor herbemonstering grondwater en afhankelijk van het resultaat vervolgonderzoek voorstellen
38	< T-waarde	< T-waarde	Geen noodzaak
39	< T-waarde	< T-waarde	Geen noodzaak
40	< T-waarde	Zink en Barium > I-waarde	Advies voor herbemonstering grondwater en afhankelijk van het resultaat vervolgonderzoek voorstellen
41	< T-waarde	Zink > T-waarde	Advies voor herbemonstering grondwater en afhankelijk van het resultaat vervolgonderzoek voorstellen
43	< T-waarde	< T-waarde	Geen noodzaak
44	Zink > I-waarde	Zware metalen > I-waarde	Ja, advies om als eerste een conceptueel model op te stellen
46	Koper > I-waarde	Zink > I-waarde	Ja, advies om als eerste een conceptueel model op te stellen
47	< T-waarde	Zink > T-waarde	Advies voor herbemonstering grondwater en afhankelijk van het resultaat vervolgonderzoek voorstellen
48	< T-waarde	< T-waarde	Geen noodzaak
49	< T-waarde	< T-waarde	Geen noodzaak
54	< T-waarde	< T-waarde	Geen noodzaak
55	< T-waarde	Kobalt > T-waarde Nikkel > I-waarde	Advies voor herbemonstering grondwater en afhankelijk van het resultaat vervolgonderzoek voorstellen.
56	< T-waarde	Zink > T-waarde	Advies voor herbemonstering grondwater en afhankelijk van het resultaat vervolgonderzoek voorstellen; Let op: PFAS verhoogd
61	Zink > I-waarde	< T-waarde	Ja, advies om als eerste een conceptueel model op te stellen
70	< T-waarde	< T-waarde	Geen noodzaak
72	< T-waarde	< T-waarde	Geen noodzaak
74	< T-waarde	< T-waarde	Geen noodzaak
75	Zink > T-waarde	< T-waarde	Ja, advies om als eerste een conceptueel model op te stellen
76	< T-waarde	< T-waarde	Geen noodzaak

VBO+VBO-A 17-6-2019

Mastlocaties	Grond	Grondwater	Noodzaak nader bodemonderzoek
80	Zink > T-waarde	< T-waarde	Ja, advies om als eerste een conceptueel model op te stellen
82	< T-waarde	< T-waarde	Geen noodzaak
90	< T-waarde	< T-waarde	Geen noodzaak
93	< T-waarde	Zink > I-waarde	Advies voor herbemonstering grondwater en afhankelijk van het resultaat vervolgonderzoek voorstellen.
94	Zink > T-waarde	< T-waarde	Ja, advies om als eerste een conceptueel model op te stellen
96	Zink > T-waarde	< T-waarde	Ja, advies om als eerste een conceptueel model op te stellen
97	Zink > T-waarde	< T-waarde	Ja, advies om als eerste een conceptueel model op te stellen
100	< T-waarde	< T-waarde	Geen noodzaak
102	< T-waarde	< T-waarde	Geen noodzaak
103	< T-waarde	< T-waarde	Geen noodzaak
104	< T-waarde	Zink > I-waarde	Advies voor herbemonstering grondwater en afhankelijk van het resultaat vervolgonderzoek voorstellen.
107	Zink > T-waarde	< T-waarde	Ja, advies om als eerste een conceptueel model op te stellen
110	< T-waarde	< T-waarde	Geen noodzaak
111	< T-waarde	< T-waarde	Geen noodzaak
113	< T-waarde	< T-waarde	Geen noodzaak
114	< T-waarde	< T-waarde	Geen noodzaak
123	< T-waarde	< T-waarde	Geen noodzaak
128	< T-waarde	< T-waarde	Geen noodzaak
132	< T-waarde	< T-waarde	Geen noodzaak

VBO+VBO-A 17-6-2019

Protocollen en onderzoeksnormen

Het veldwerk bij het milieuhygiënisch bodemonderzoek (vanaf acceptatie van de opdracht voor het veldwerk tot en met de overdracht van de veldgegevens, veldwerkrapportage en monsters aan Sweco Nederland B.V.) is verricht onder de beoordelingsrichtlijn BRL SIKB 2000 (Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek) en de bijbehorende protocollen 2001, 2002 en 2003.

Vigerende versies beoordelingsrichtlijn en protocollen

Titel	Versie	Datum
BRL SIKB 2000	6.0	30-11-2018
Met protocollen		
2001	6.0	01-02-2018
2002	6.0	01-02-2018
2003	6.0	01-02-2018

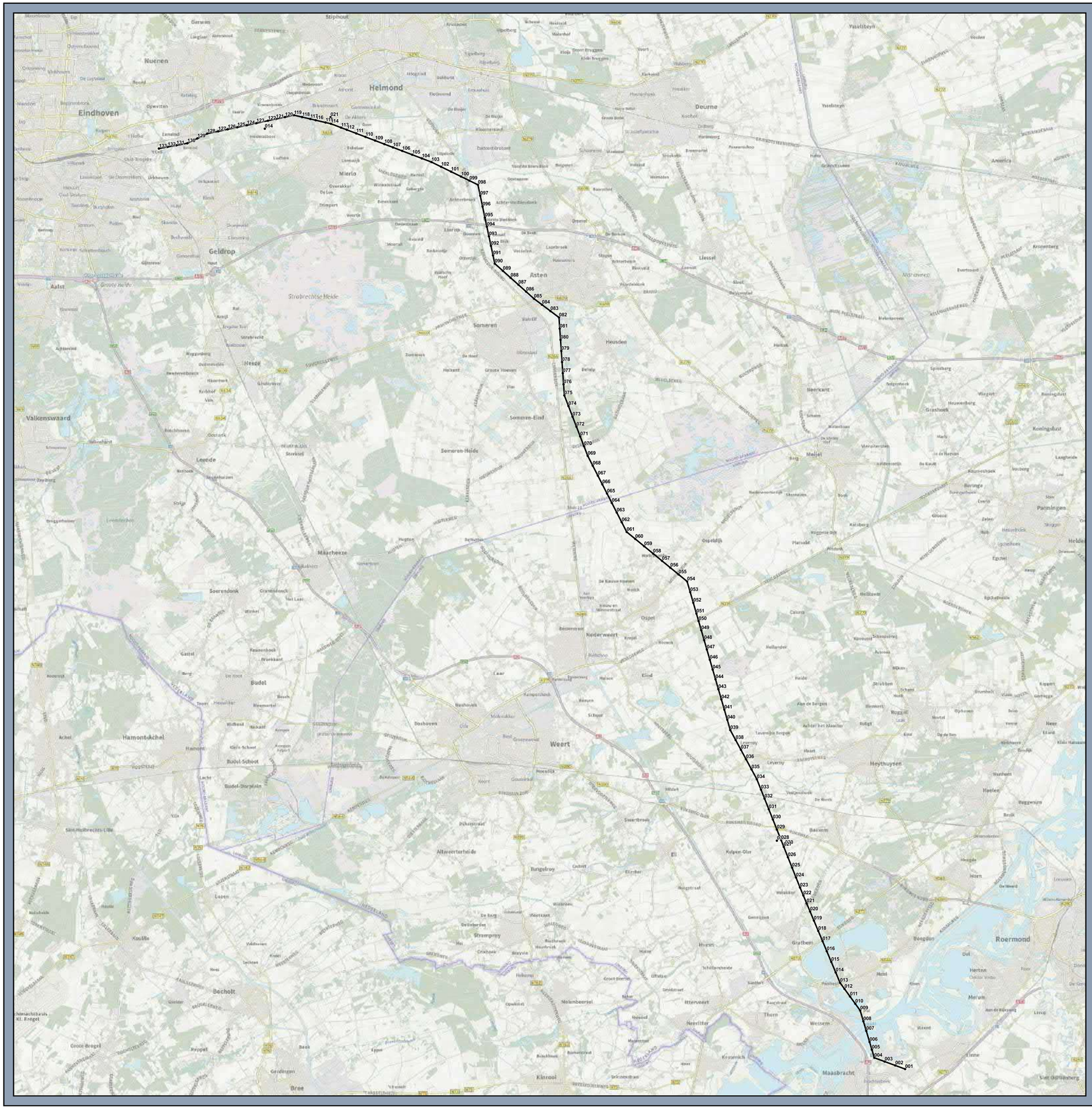
De gebruikte onderzoeksnormen zijn:

- NEN 5717:2017 nl – Bodem – Waterbodem – Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek;
- NEN 5725:2017 nl – bodem – Landbodem – strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek;
- NEN 5720:2017 nl – Bodem - Waterbodem – Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch bodemonderzoek;
- NEN 5740:2009+A1:2016 nl – Bodem -Landbodem – Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek – Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond;

Bodemonderzoek wordt in beginsel steekproefsgewijs uitgevoerd. Ondanks het feit dat Sweco Nederland B.V. bij de uitvoering van deze werkzaamheden aansluit bij landelijke kwaliteitsrichtlijnen en regelgeving, maakt het steekproefsgewijze karakter van het onderzoek het niet mogelijk om garanties af te geven ten aanzien van een eventueel beschreven verontreinigingssituatie. Sweco Nederland B.V. accepteert dan ook geen aansprakelijkheid ten aanzien van mogelijke beslissingen die de opdrachtgever of derden naar aanleiding van het door Sweco Nederland B.V. uitgevoerde bodemonderzoek nemen.

VBO+VBO-A 17-6-2019

Bijlage 1 Topografische ligging onderzoekslocatie



Legenda

- Mast

Overzichtskaart

MBT-EHV380

Opdrachtgever: Tennet TSO B.V.
Projectnummer: 51005311

SWECO

Status: Definitief
Datum: 13-07-2022
Schaal: 1:140.000
Formaat: A3

Getekend: LK

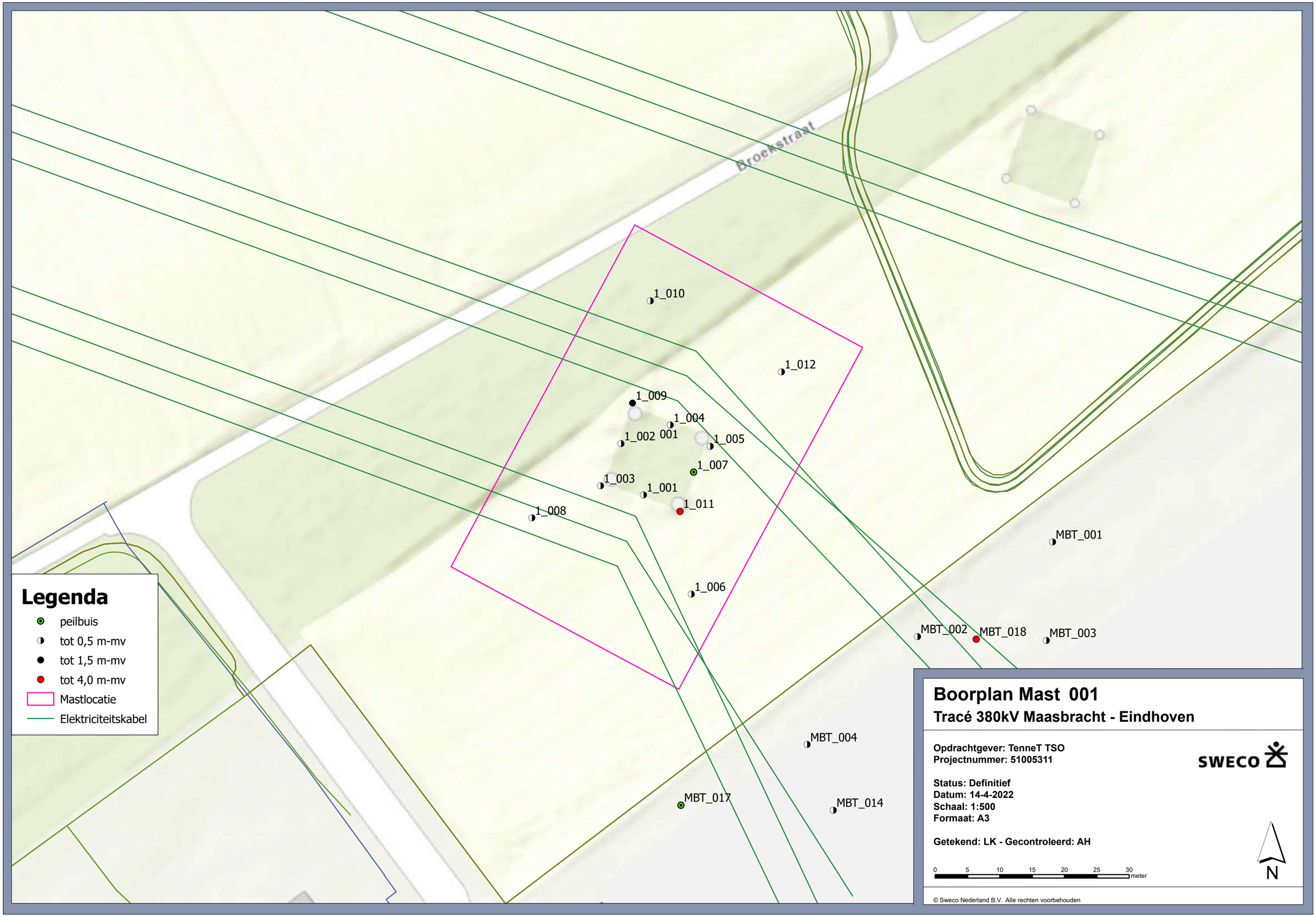
0 2.000 4.000 6.000 8.000 meters

N

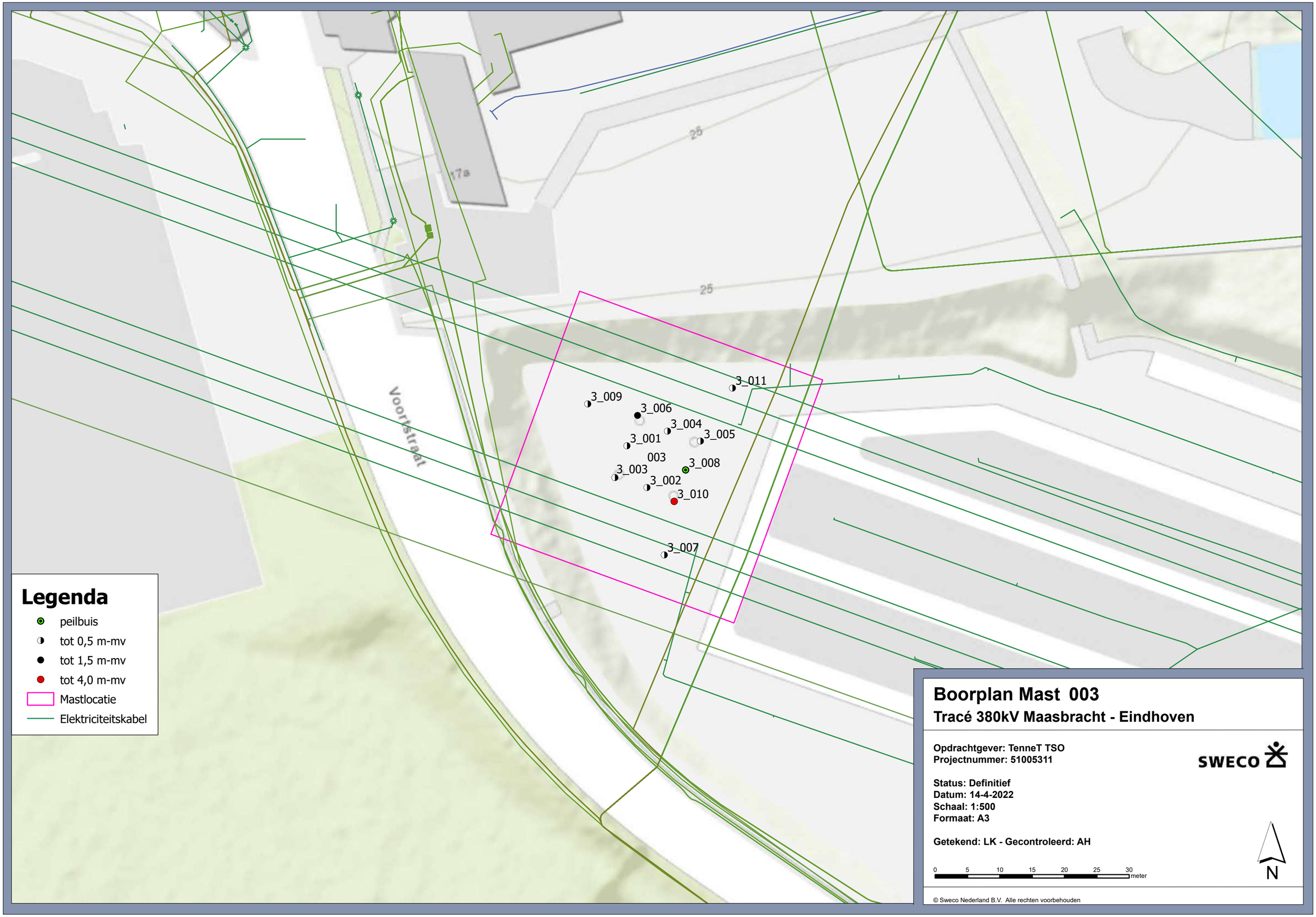
© Sweco Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden

P:\5310\51005311_Maasbracht-Eindhoven\GIS\qgis\overzichtskaart, blad 1 van 1

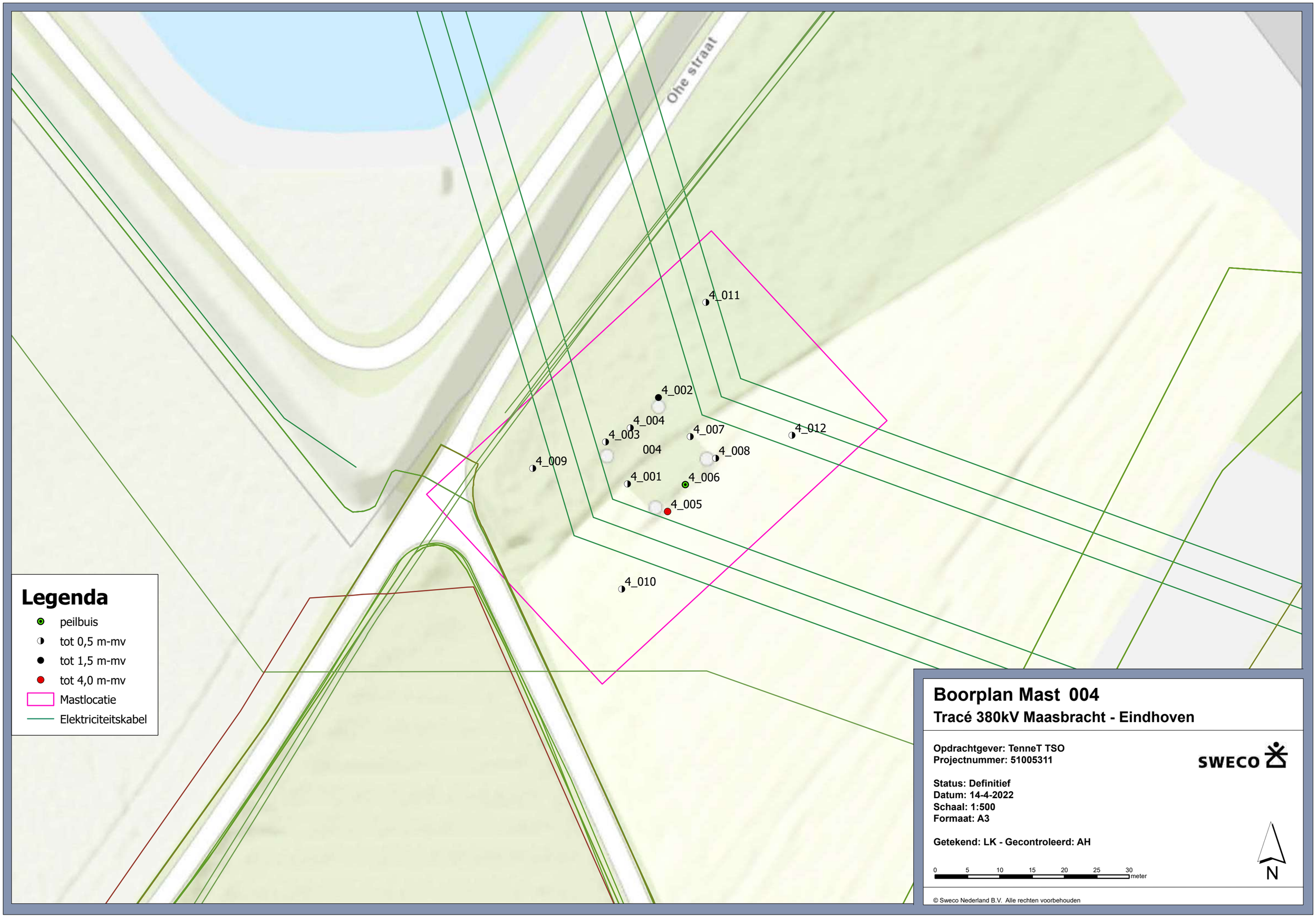
Bijlage 2 Situatie met boringen en peilbuizen



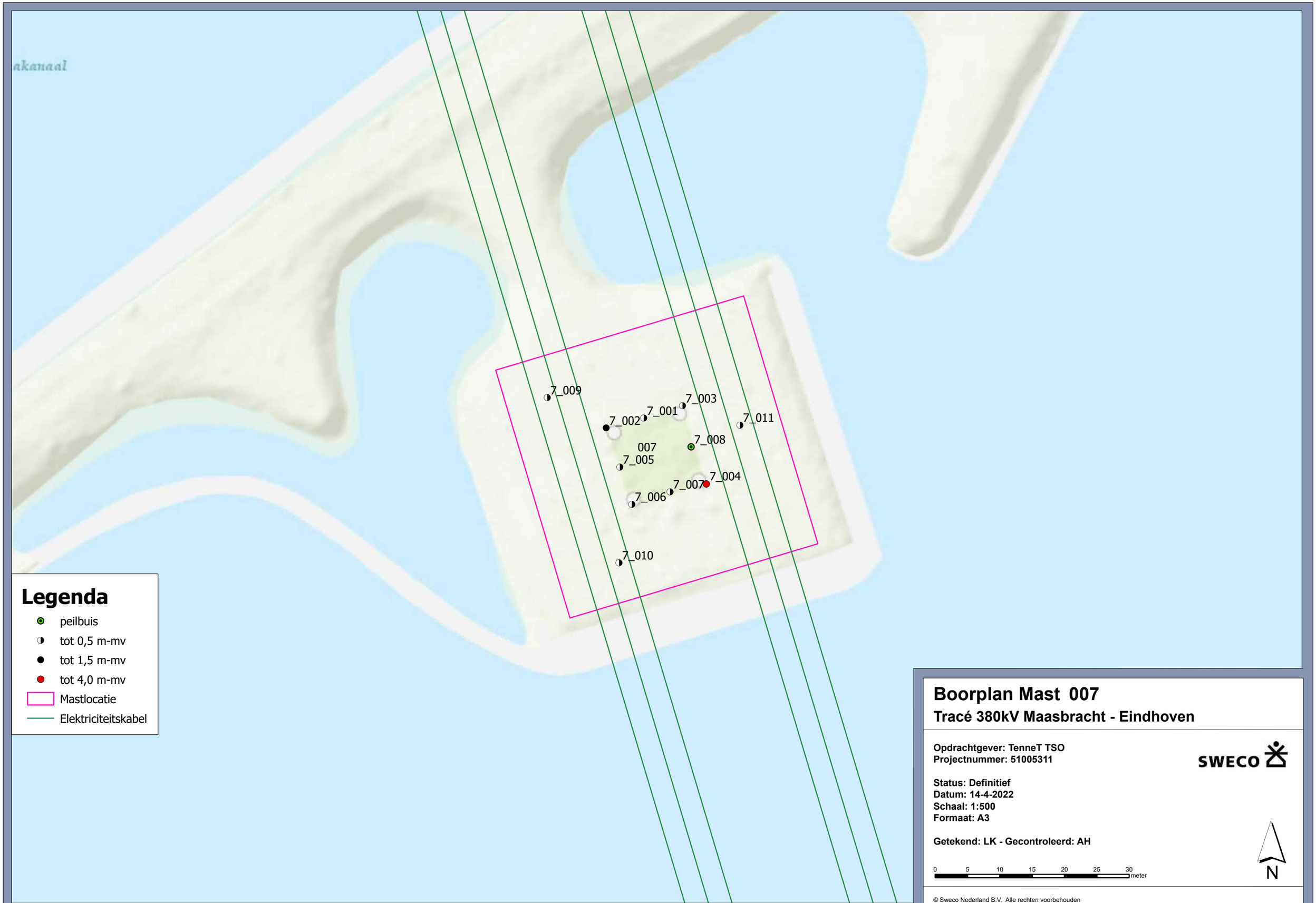
© Sweco Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden



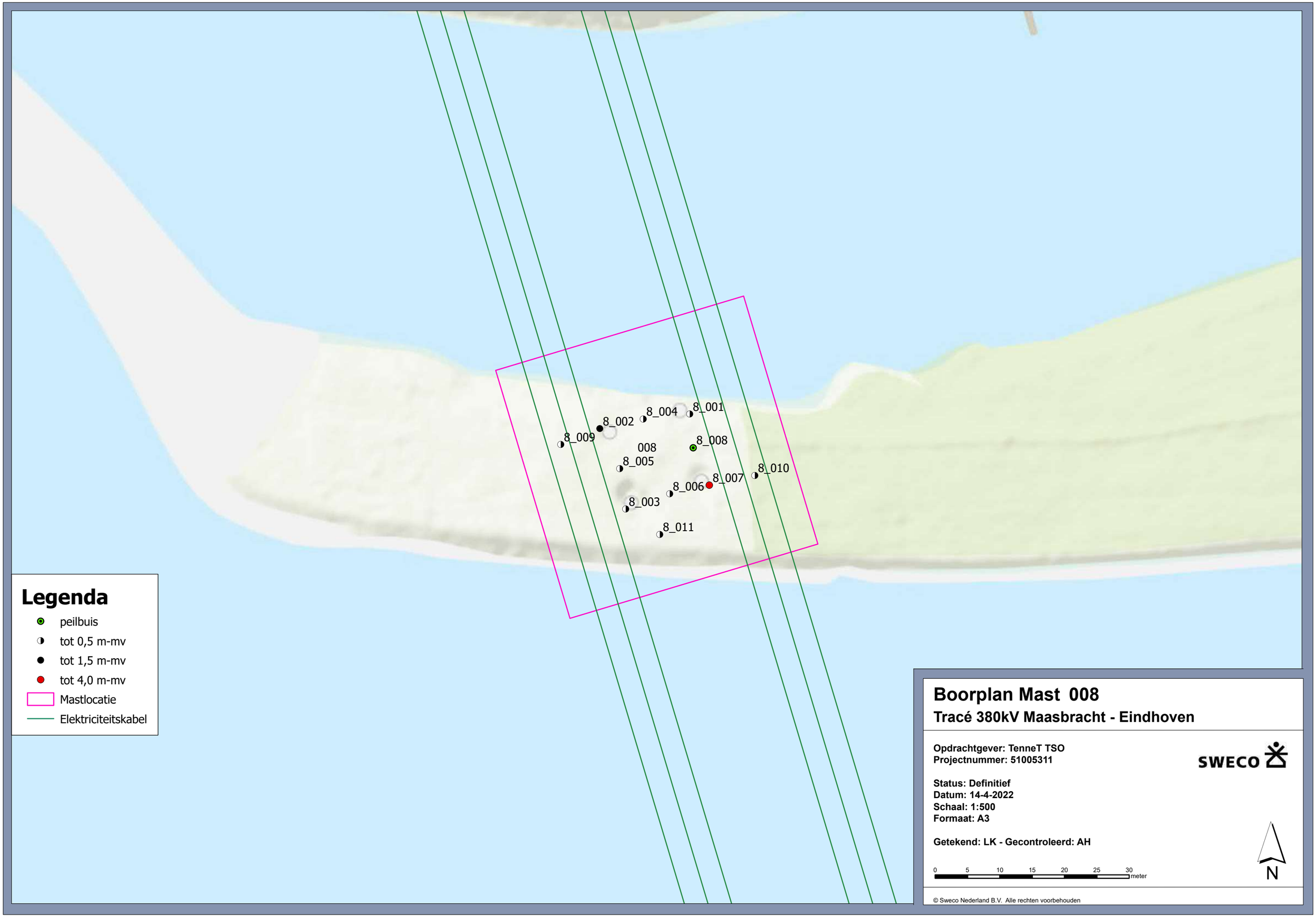
© Sweco Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden



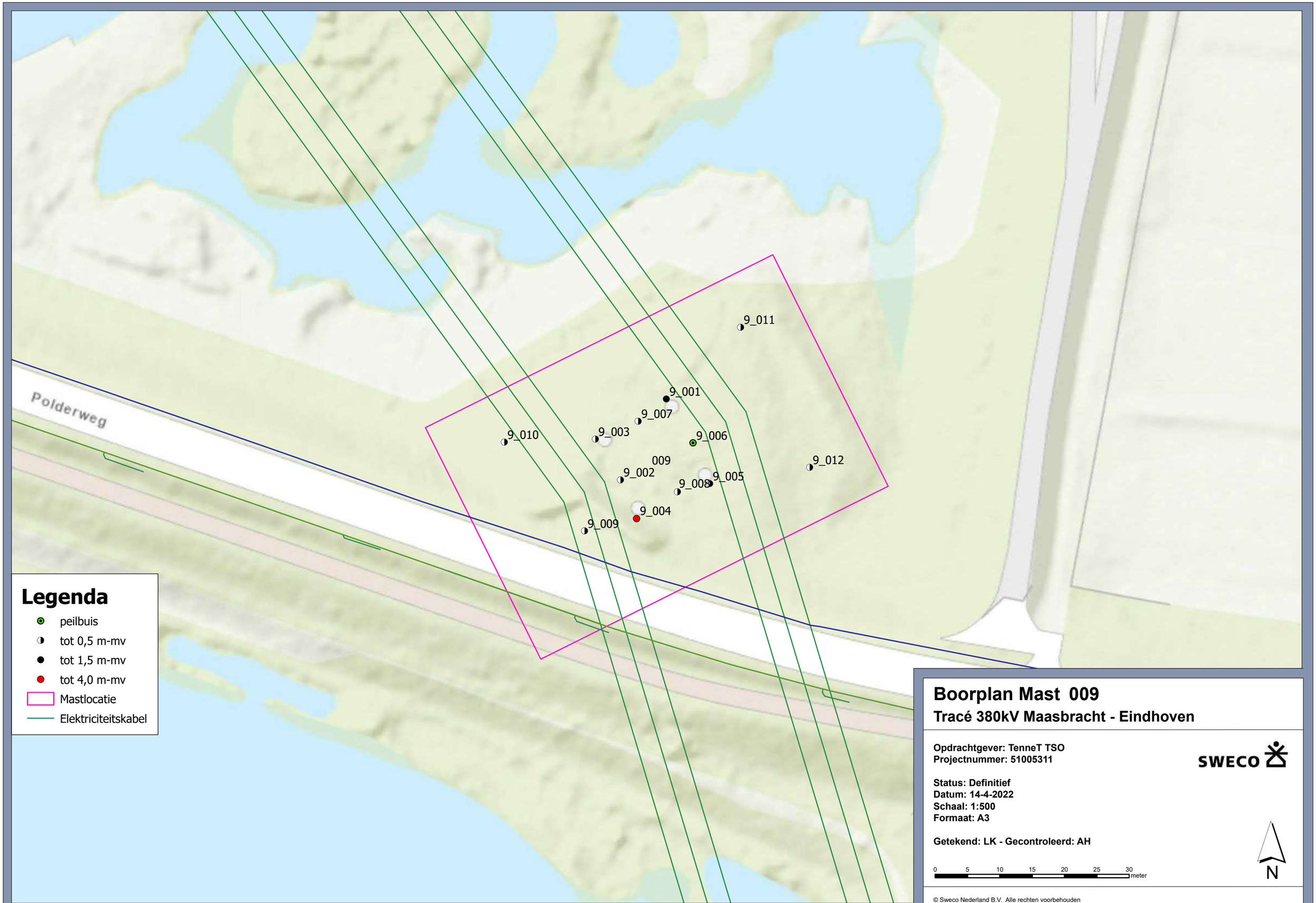
© Sweco Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden



© Sweco Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden



© Sweco Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden



Boorplan Mast 009

Tracé 380kV Maasbracht - Eindhoven

Opdrachtgever: TenneT TSO
Projectnummer: 51005311

SWECO

Status: Definitief
Datum: 14-4-2022
Schaal: 1:500
Formaat: A3

Getekend: LK - Gecontroleerd: AH

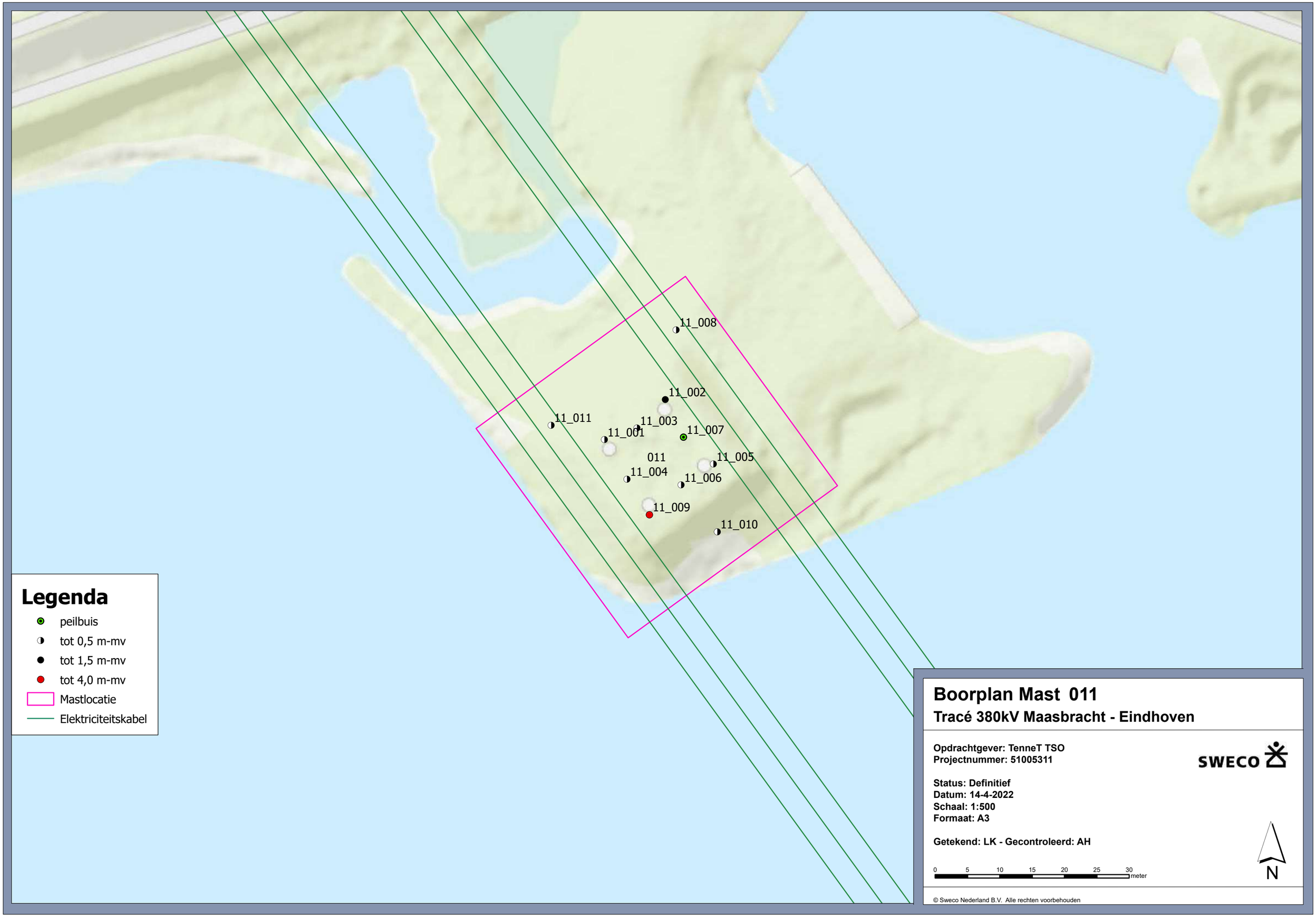
0 5 10 15 20 25 30 meter

N

© Sweco Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden



© Sweco Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden



© Sweco Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden



Legenda

- peilbuis
- tot 0,5 m-mv
- tot 1,5 m-mv
- tot 4,0 m-mv
- Mastlocatie
- Elektriciteitskabel

Boorplan Mast 012

Tracé 380kV Maasbracht - Eindhoven

Opdrachtgever: TenneT TSO
Projectnummer: 51005311

SWECO

Status: Definitief
Datum: 14-4-2022
Schaal: 1:500
Formaat: A3

Getekend: LK - Gecontroleerd: AH

0 5 10 15 20 25 30 meter

N

© Sweco Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden

17_009
17_006
17_007
17_001
17_004
017
17_008
17_003
17_005
17_002
17_011
17_010

Legenda

- peilbuis
- tot 0,5 m-mv
- tot 1,5 m-mv
- tot 4,0 m-mv
- Mastlocatie
- Elektriciteitskabel

Boorplan Mast 017

Tracé 380kV Maasbracht - Eindhoven

Opdrachtgever: TenneT TSO
Projectnummer: 51005311

SWECO

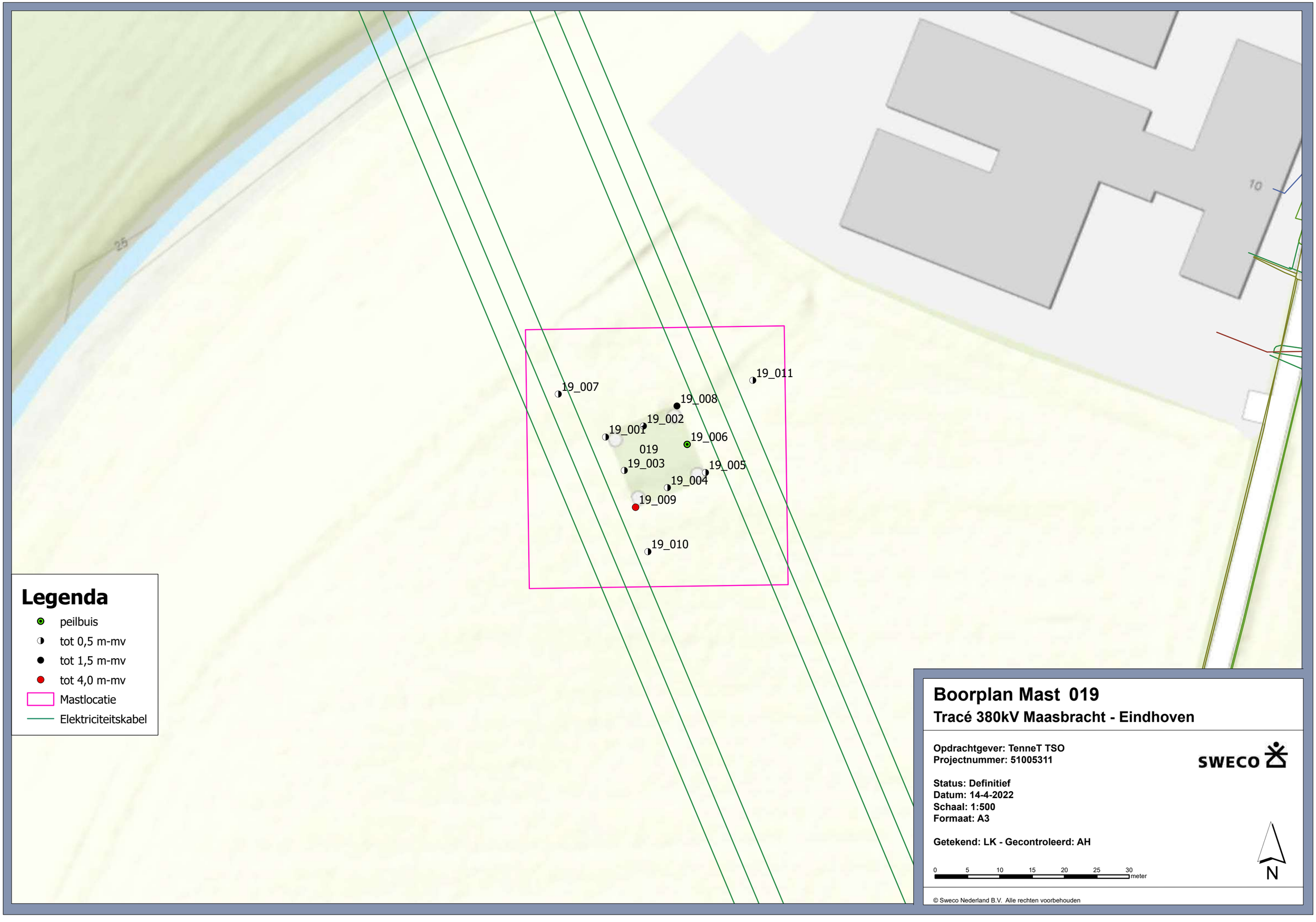
Status: Definitief
Datum: 14-4-2022
Schaal: 1:500
Formaat: A3

Getekend: LK - Gecontroleerd: AH

0 5 10 15 20 25 30 meter

N

© Sweco Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden



© Sweco Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden

20_009
20_003
20_010
20_001
20_002
20_008
020
20_005
20_007
20_004
20_006
20_011

Legenda

- peilbuis
- tot 0,5 m-mv
- tot 1,5 m-mv
- tot 4,0 m-mv
- Mastlocatie
- Elektriciteitskabel

Boorplan Mast 020

Tracé 380kV Maasbracht - Eindhoven

Opdrachtgever: TenneT TSO
Projectnummer: 51005311

SWECO

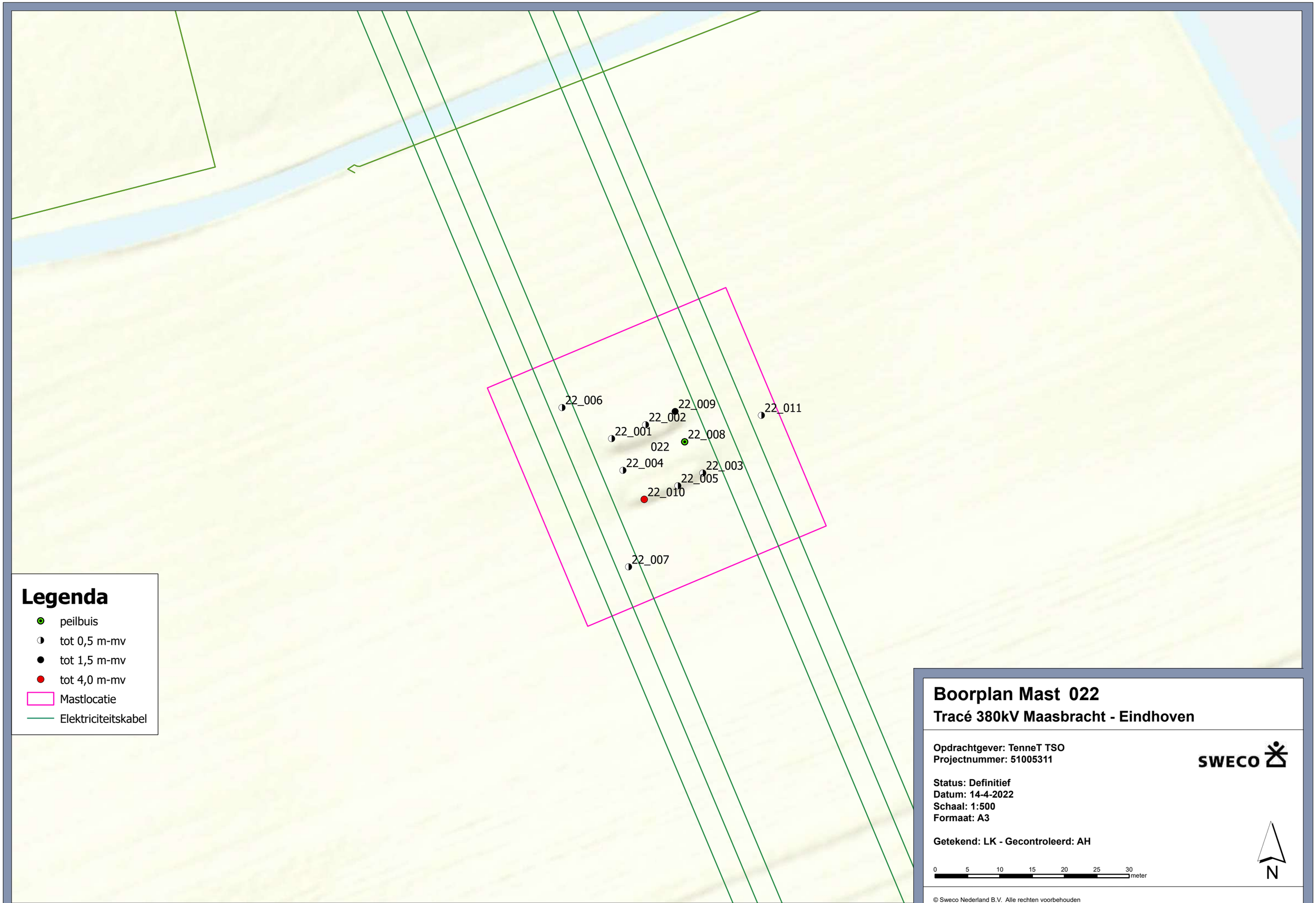
Status: Definitief
Datum: 14-4-2022
Schaal: 1:500
Formaat: A3

Getekend: LK - Gecontroleerd: AH

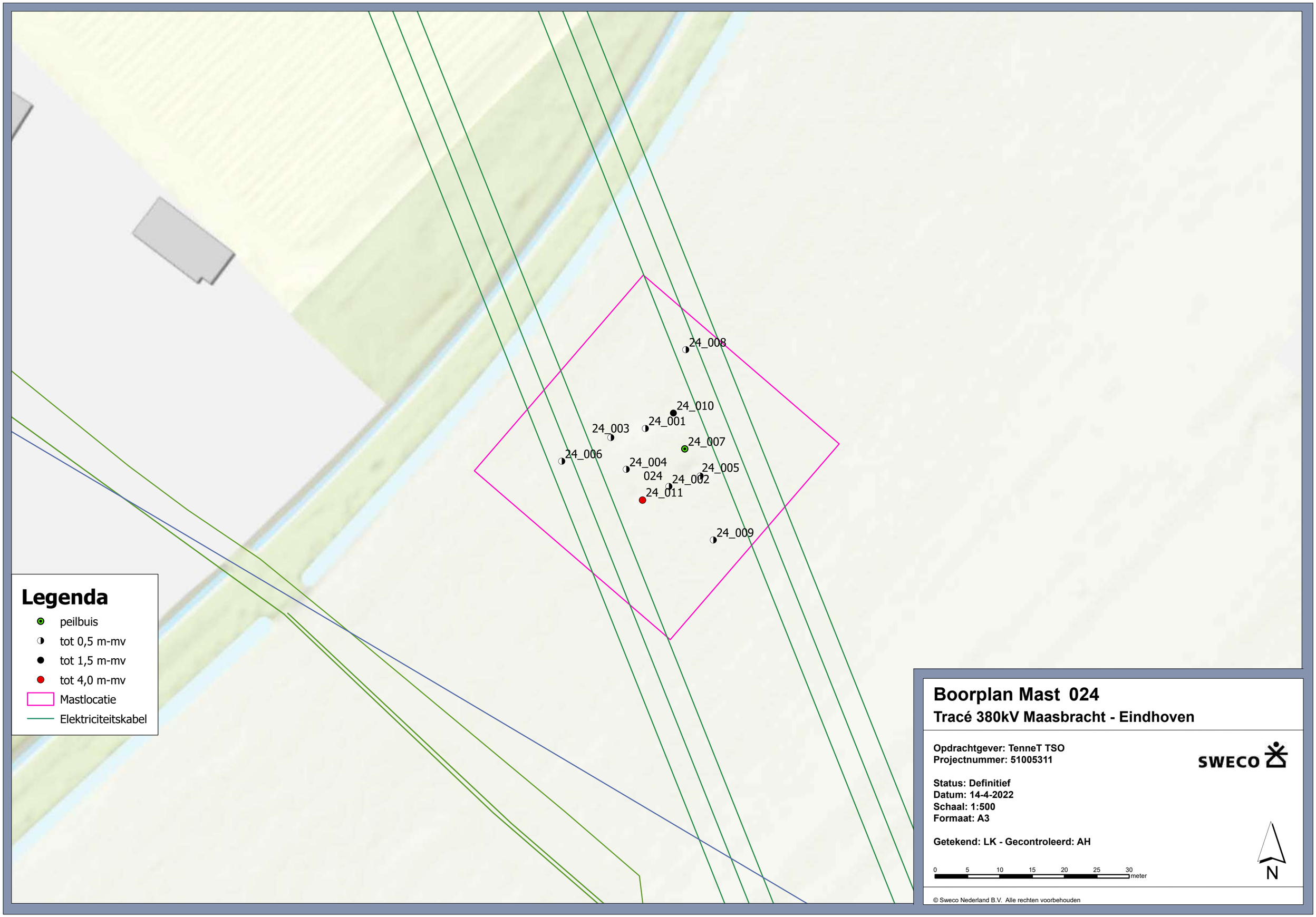
0 5 10 15 20 25 30 meter

N

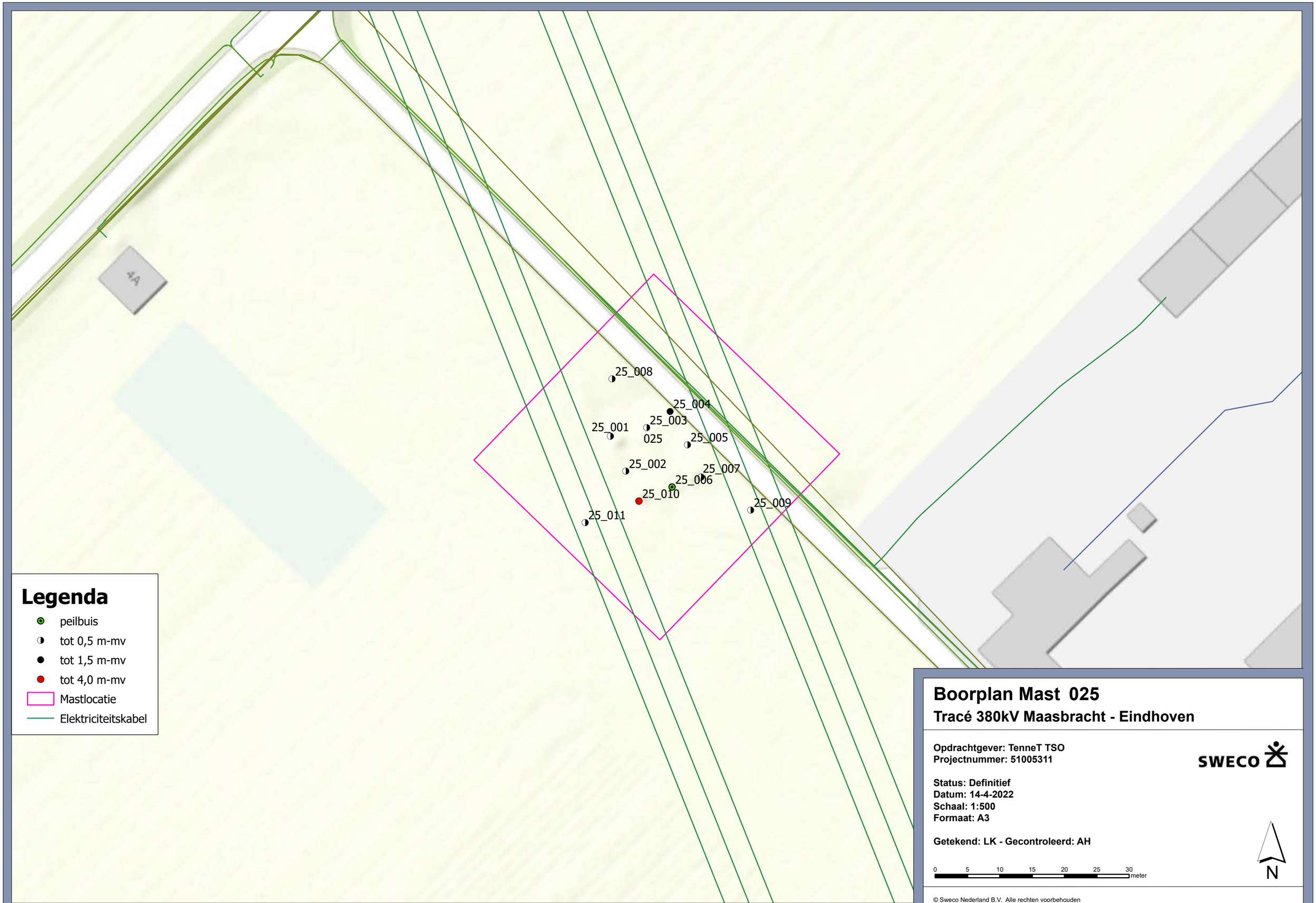
© Sweco Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden



© Sweco Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden



© Sweco Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden



© Sweco Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden



Legenda

- peilbuis
- tot 0,5 m-mv
- tot 1,5 m-mv
- tot 4,0 m-mv
- Mastlocatie
- Elektriciteitskabel

Boorplan Mast 026

Tracé 380kV Maasbracht - Eindhoven

Opdrachtgever: TenneT TSO
Projectnummer: 51005311

SWECO

Status: Definitief
Datum: 14-4-2022
Schaal: 1:500
Formaat: A3

Getekend: LK - Gecontroleerd: AH

0 5 10 15 20 25 30 meter

N

© Sweco Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden

27_009
27_010
27_006
27_003
27_008
27_005
027
27_004
27_002
27_001
27_011
27_007

Legenda

- peilbuis
- tot 0,5 m-mv
- tot 1,5 m-mv
- tot 4,0 m-mv
- Mastlocatie
- Elektriciteitskabel

Boorplan Mast 027

Tracé 380kV Maasbracht - Eindhoven

Opdrachtgever: TenneT TSO
Projectnummer: 51005311

SWECO

Status: Definitief
Datum: 14-4-2022
Schaal: 1:500
Formaat: A3

Getekend: LK - Gecontroleerd: AH

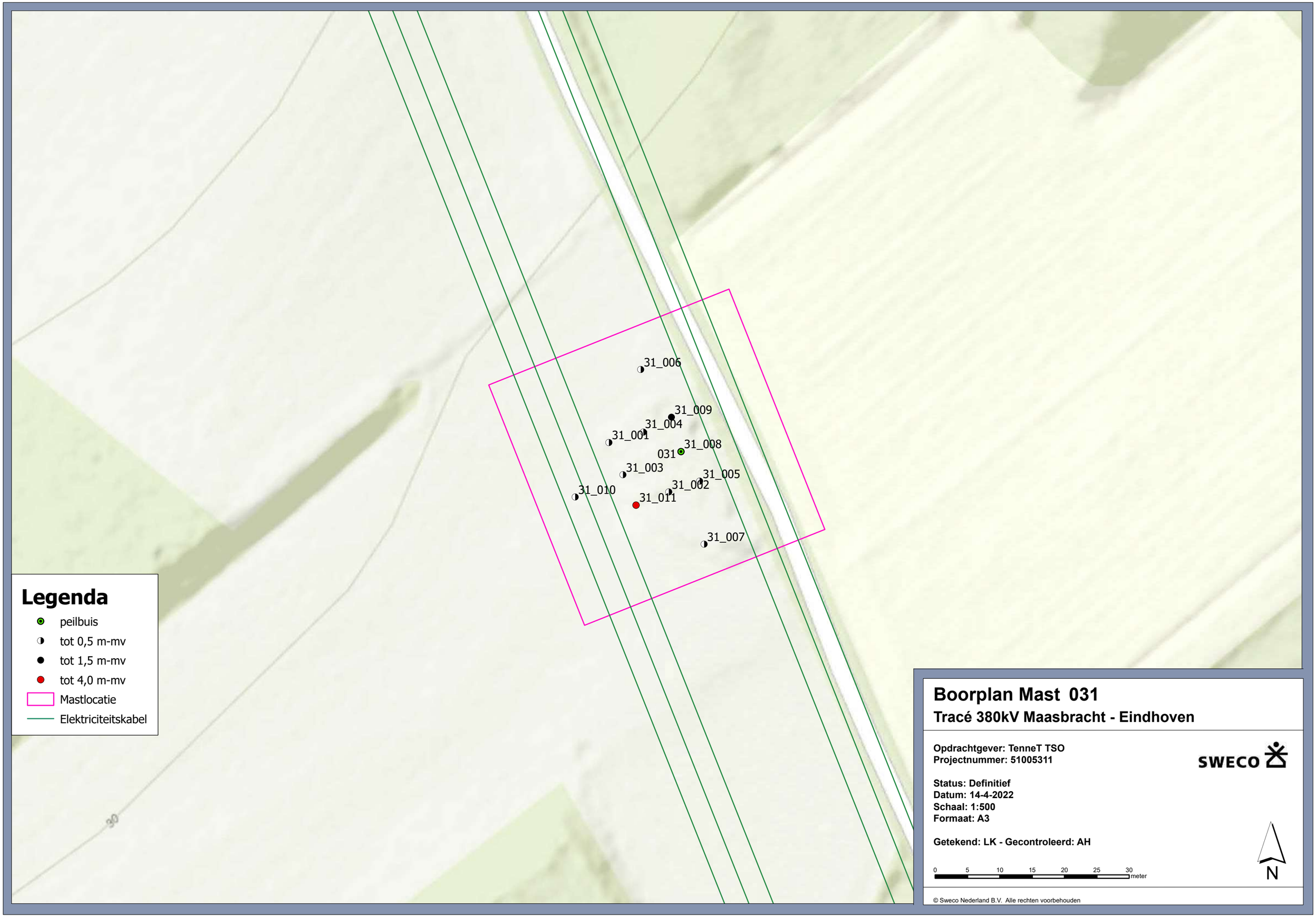
0 5 10 15 20 25 30 meter

N

© Sweco Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden



© Sweco Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden



© Sweco Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden



Boorplan Mast 032

Tracé 380kV Maasbracht - Eindhoven

Opdrachtgever: TenneT TSO
Projectnummer: 51005311

SWECO

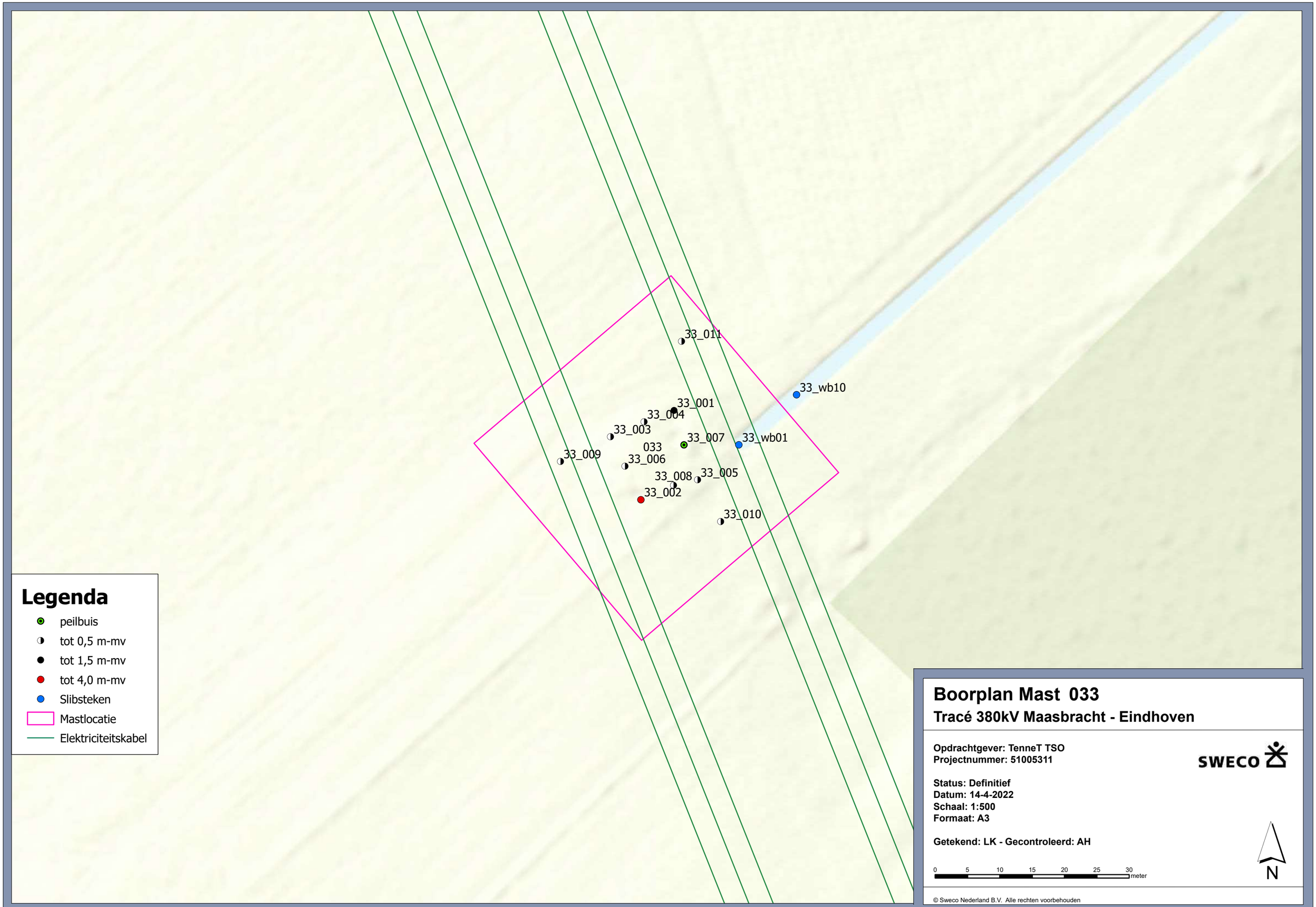
Status: Definitief
Datum: 14-4-2022
Schaal: 1:500
Formaat: A3

Getekend: LK - Gecontroleerd: AH

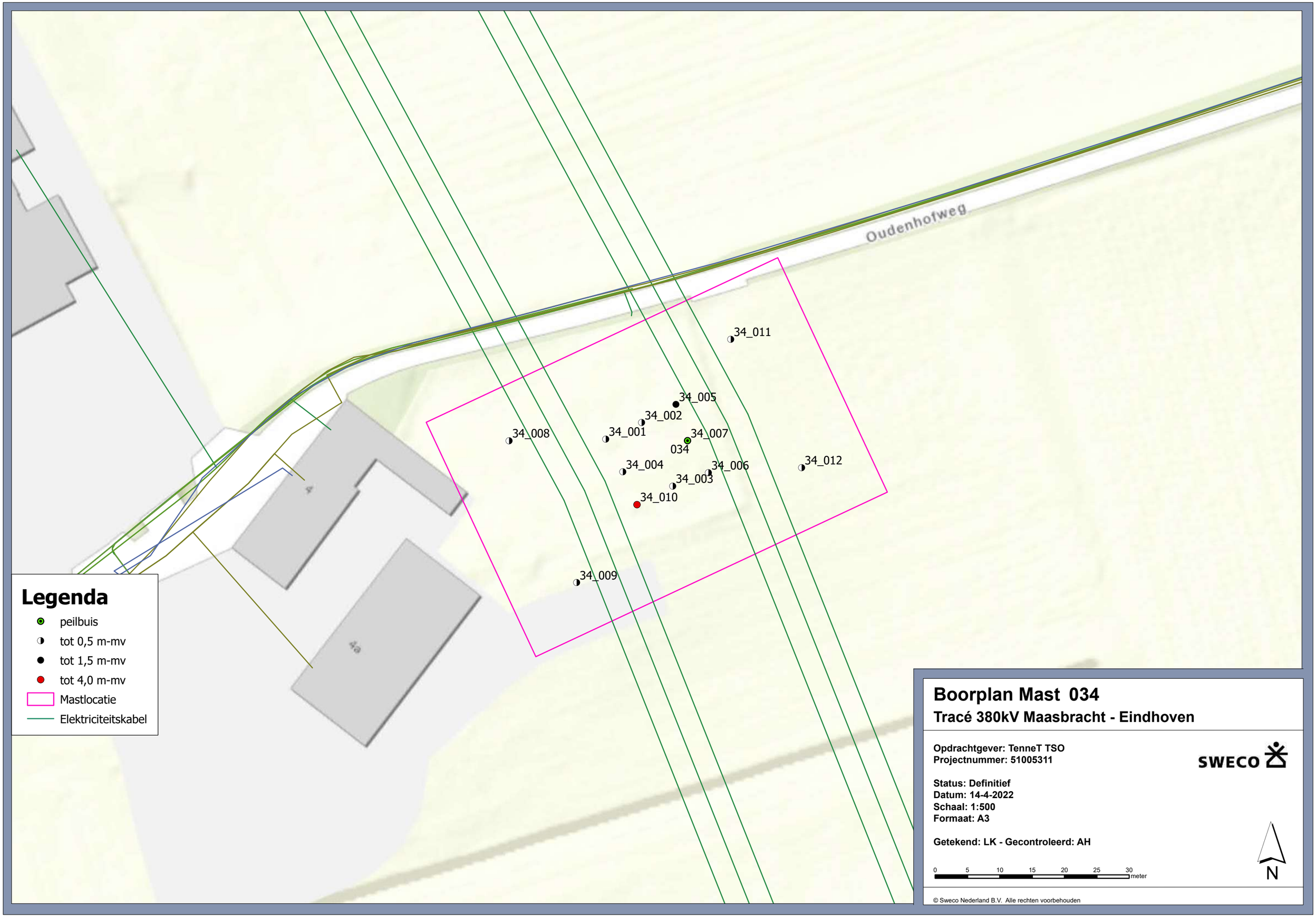
0 5 10 15 20 25 30 meter

N

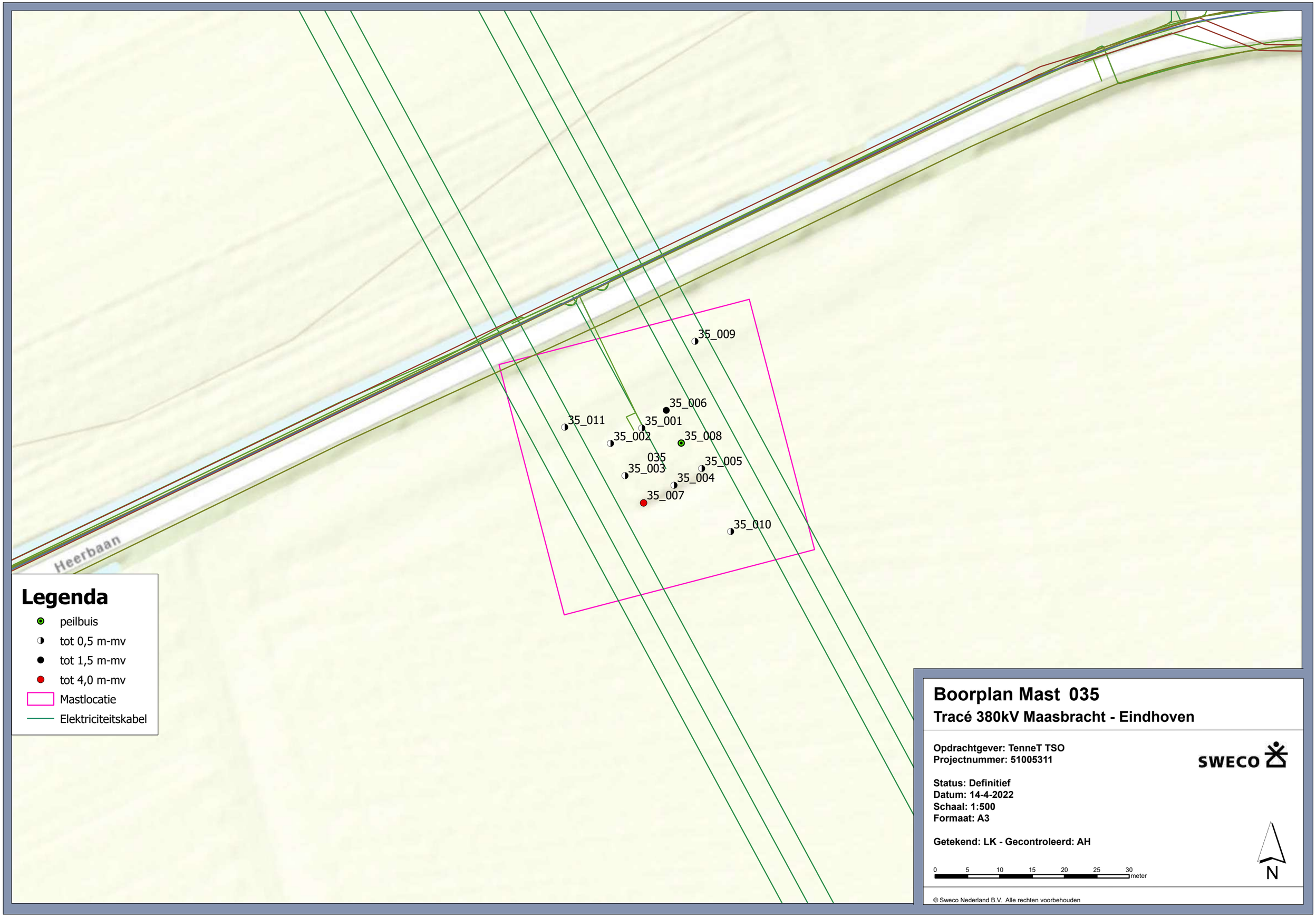
© Sweco Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden



© Sweco Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden



© Sweco Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden



Legenda

- peilbuis
- tot 0,5 m-mv
- tot 1,5 m-mv
- tot 4,0 m-mv
- Mastlocatie
- Elektriciteitskabel

Boorplan Mast 035

Tracé 380kV Maasbracht - Eindhoven

Opdrachtgever: TenneT TSO
Projectnummer: 51005311

SWECO

Status: Definitief
Datum: 14-4-2022
Schaal: 1:500
Formaat: A3

Getekend: LK - Gecontroleerd: AH

0 5 10 15 20 25 30 meter

N

© Sweco Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden



Legenda

- peilbuis
- tot 0,5 m-mv
- tot 1,5 m-mv
- tot 4,0 m-mv
- Mastlocatie
- Elektriciteitskabel

Boorplan Mast 036

Tracé 380kV Maasbracht - Eindhoven

Opdrachtgever: TenneT TSO
Projectnummer: 51005311

SWECO

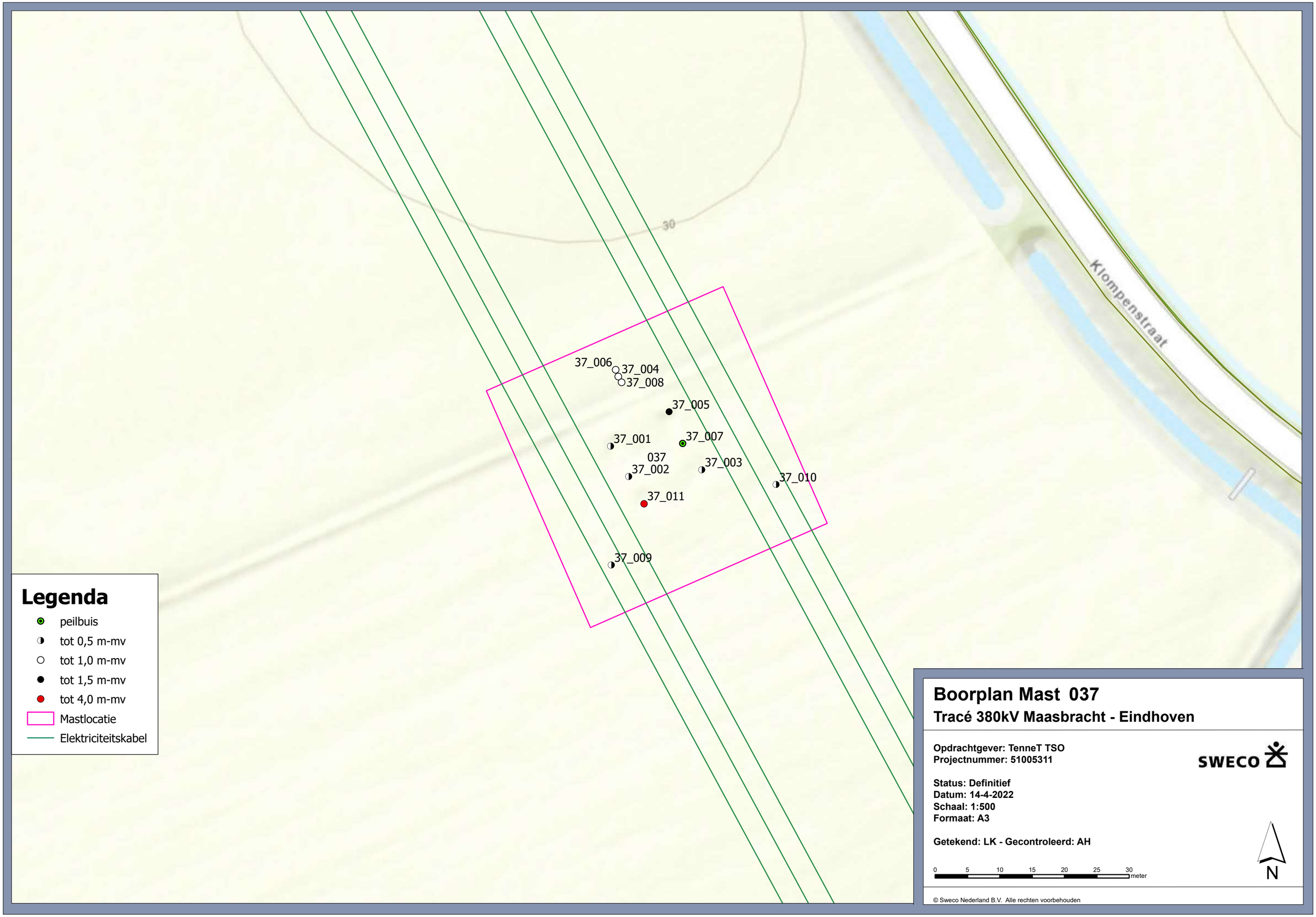
Status: Definitief
Datum: 14-4-2022
Schaal: 1:500
Formaat: A3

Getekend: LK - Gecontroleerd: AH

0 5 10 15 20 25 30 meter

N

© Sweco Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden



© Sweco Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden

38_009
38_011
38_005
38_004
38_001
038
38_007
38_008
38_003
38_002
38_006
38_010

Legenda

- peilbuis
- tot 0,5 m-mv
- tot 1,5 m-mv
- tot 4,0 m-mv
- Mastlocatie
- Elektriciteitskabel

Boorplan Mast 038

Tracé 380kV Maasbracht - Eindhoven

Opdrachtgever: TenneT TSO
Projectnummer: 51005311

SWECO

Status: Definitief
Datum: 14-4-2022
Schaal: 1:500
Formaat: A3

Getekend: LK - Gecontroleerd: AH

0 5 10 15 20 25 30 meter

N

© Sweco Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden



Legenda

- peilbuis
- tot 0,5 m-mv
- tot 1,5 m-mv
- tot 4,0 m-mv
- Slibsteken
- Mastlocatie
- Elektriciteitskabel

Boorplan Mast 040

Tracé 380kV Maasbracht - Eindhoven

Opdrachtgever: TenneT TSO
Projectnummer: 51005311

SWECO

Status: Definitief
Datum: 14-4-2022
Schaal: 1:500
Formaat: A3

Getekend: LK - Gecontroleerd: AH

0 5 10 15 20 25 30 meter

N

© Sweco Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden



Legenda

- peilbuis
- tot 0,5 m-mv
- tot 1,5 m-mv
- tot 4,0 m-mv
- Mastlocatie
- Elektriciteitskabel

Boorplan Mast 041

Tracé 380kV Maasbracht - Eindhoven

Opdrachtgever: TenneT TSO
Projectnummer: 51005311

SWECO

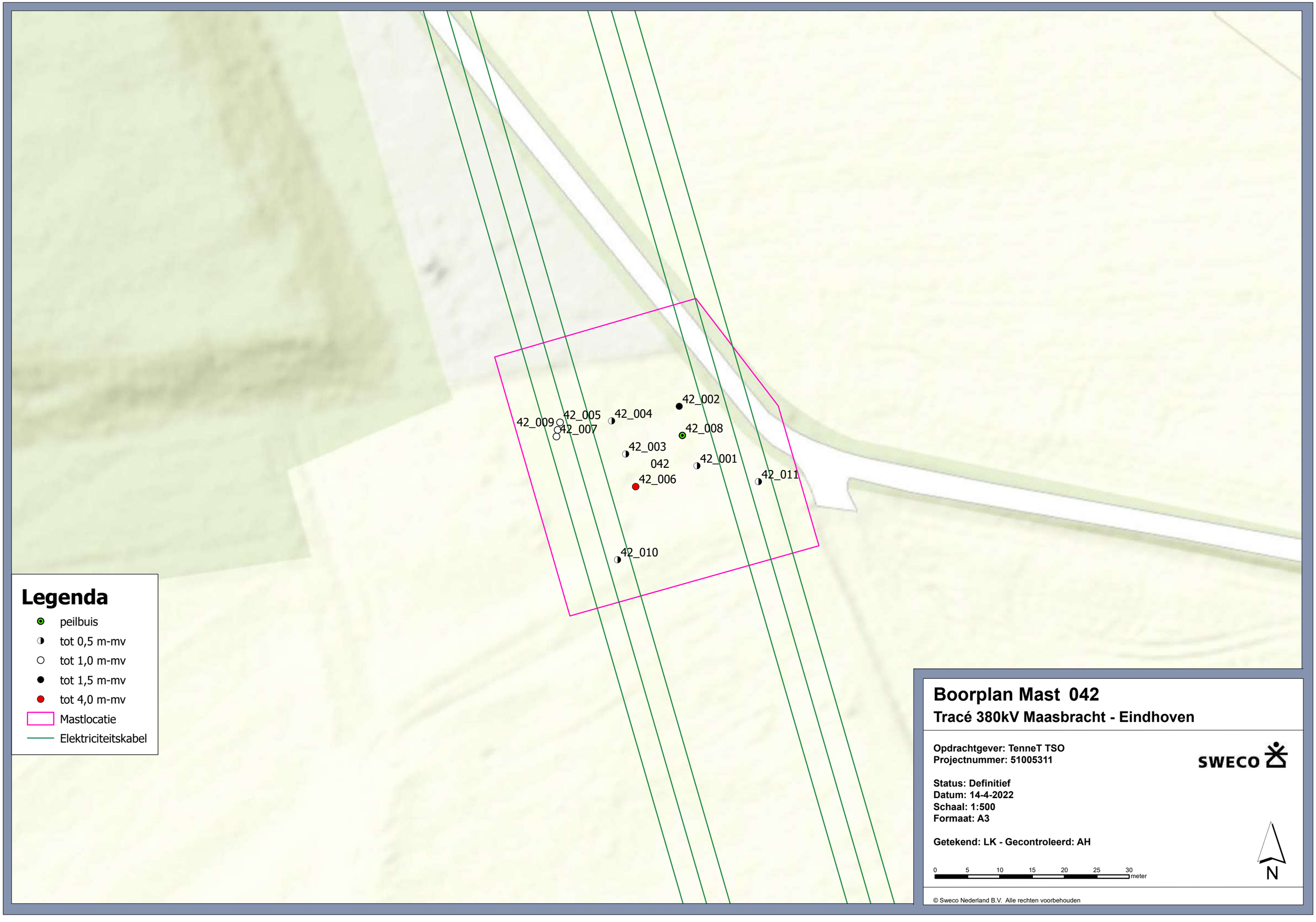
Status: Definitief
Datum: 14-4-2022
Schaal: 1:500
Formaat: A3

Getekend: LK - Gecontroleerd: AH

0 5 10 15 20 25 30 meter

N

© Sweco Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden



Legenda

- peilbuis
- tot 0,5 m-mv
- tot 1,0 m-mv
- tot 1,5 m-mv
- tot 4,0 m-mv
- Mastlocatie
- Elektriciteitskabel

Boorplan Mast 042

Tracé 380kV Maasbracht - Eindhoven

Opdrachtgever: TenneT TSO
Projectnummer: 51005311

SWECO

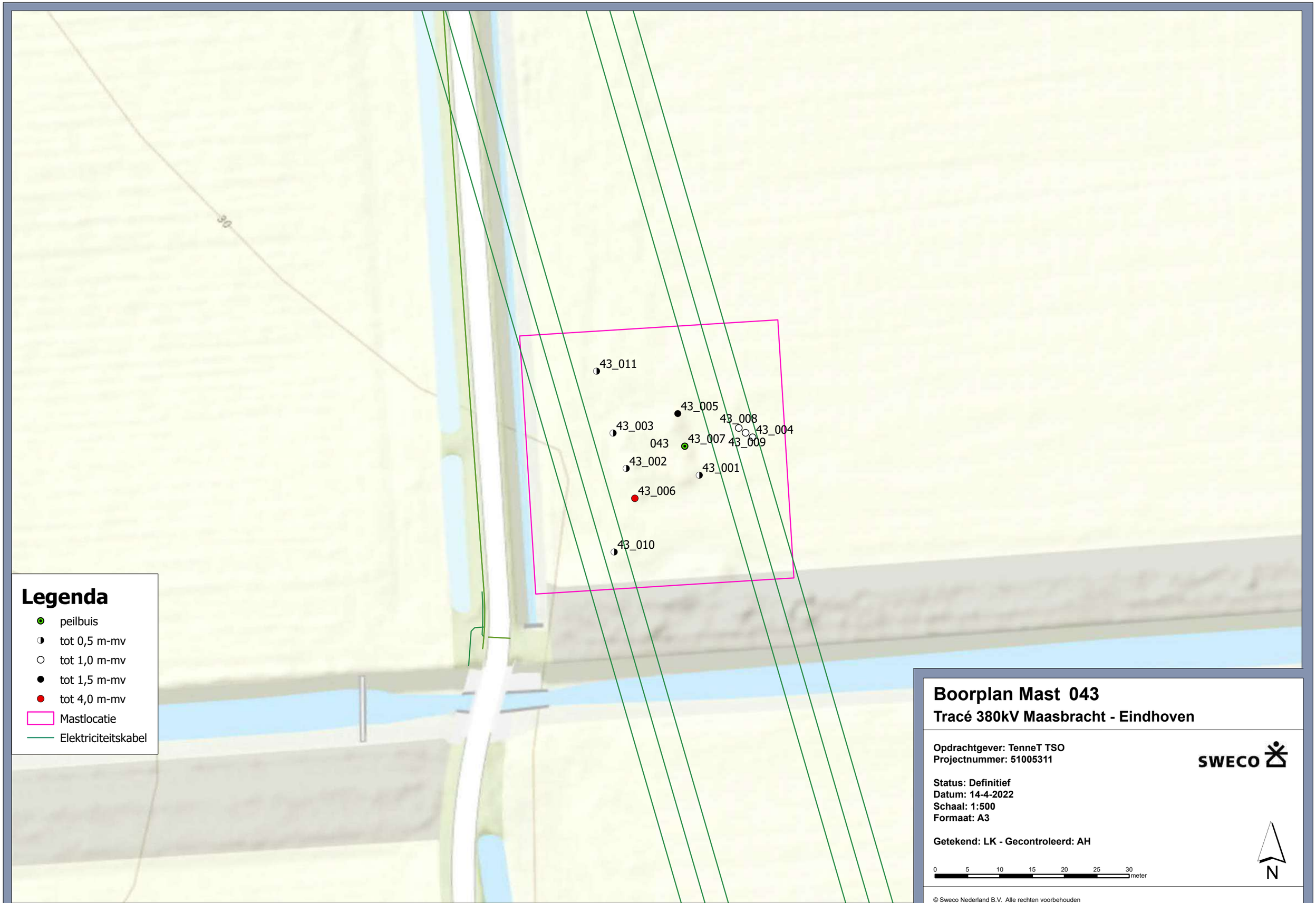
Status: Definitief
Datum: 14-4-2022
Schaal: 1:500
Formaat: A3

Getekend: LK - Gecontroleerd: AH

0 5 10 15 20 25 30 meter

N

© Sweco Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden



Boorplan Mast 043

Tracé 380kV Maasbracht - Eindhoven

Opdrachtgever: TenneT TSO
Projectnummer: 51005311

SWECO

Status: Definitief
Datum: 14-4-2022
Schaal: 1:500
Formaat: A3

Getekend: LK - Gecontroleerd: AH

0 5 10 15 20 25 30 meter

N

© Sweco Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden



Boorplan Mast 044

Tracé 380kV Maasbracht - Eindhoven

Opdrachtgever: TenneT TSO
Projectnummer: 51005311

SWECO

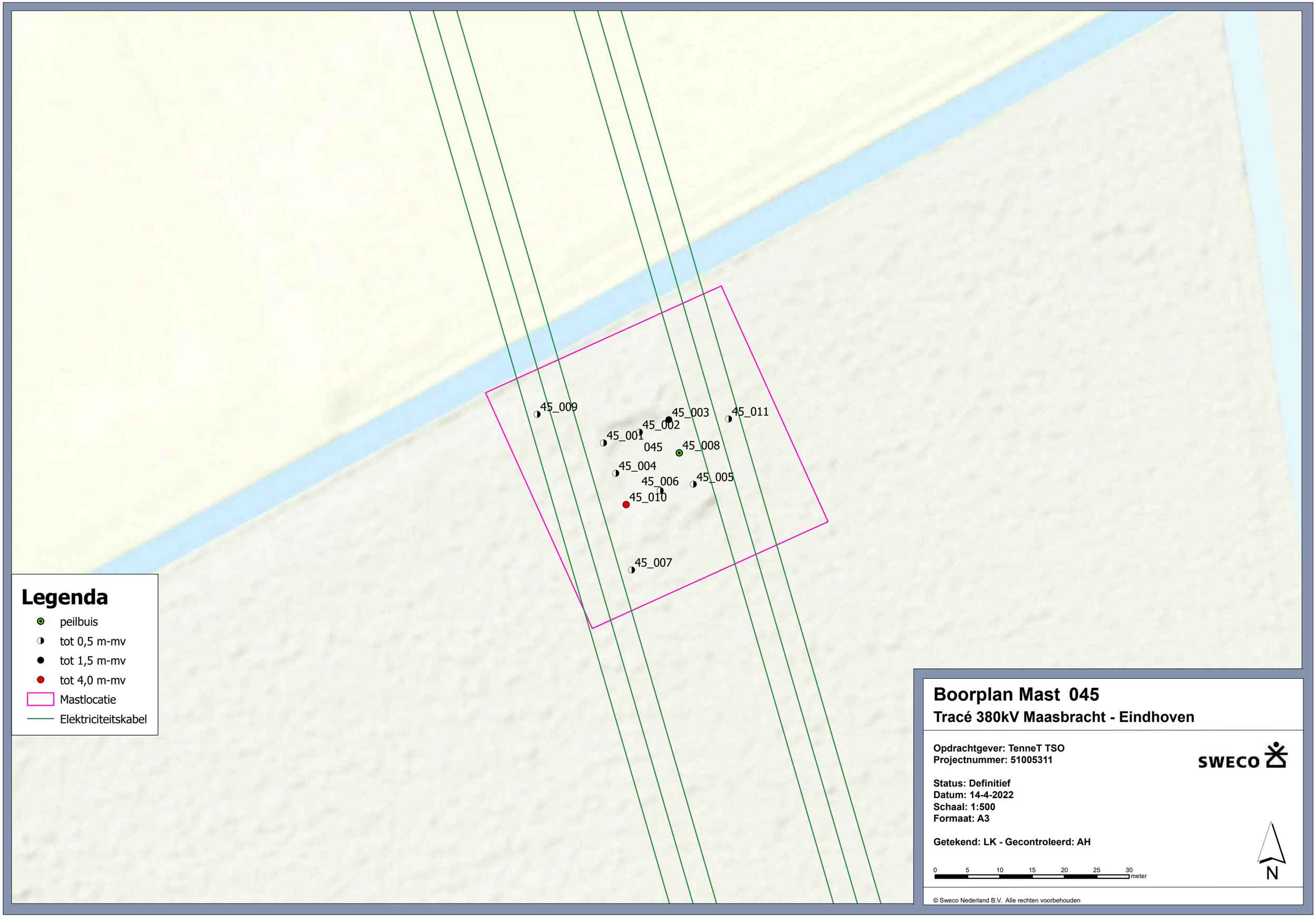
Status: Definitief
Datum: 14-4-2022
Schaal: 1:500
Formaat: A3

Getekend: LK - Gecontroleerd: AH

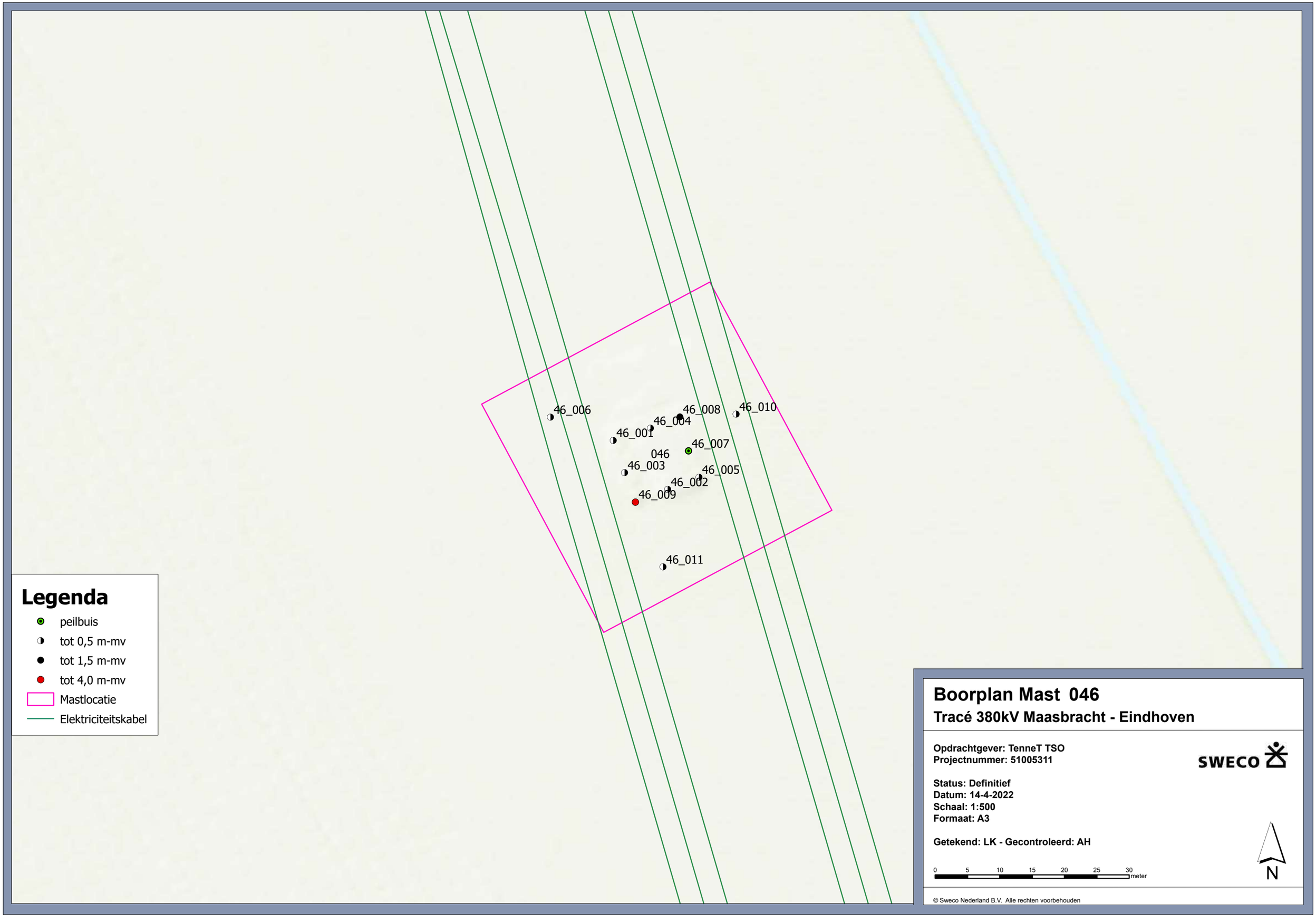
0 5 10 15 20 25 30 meter

N

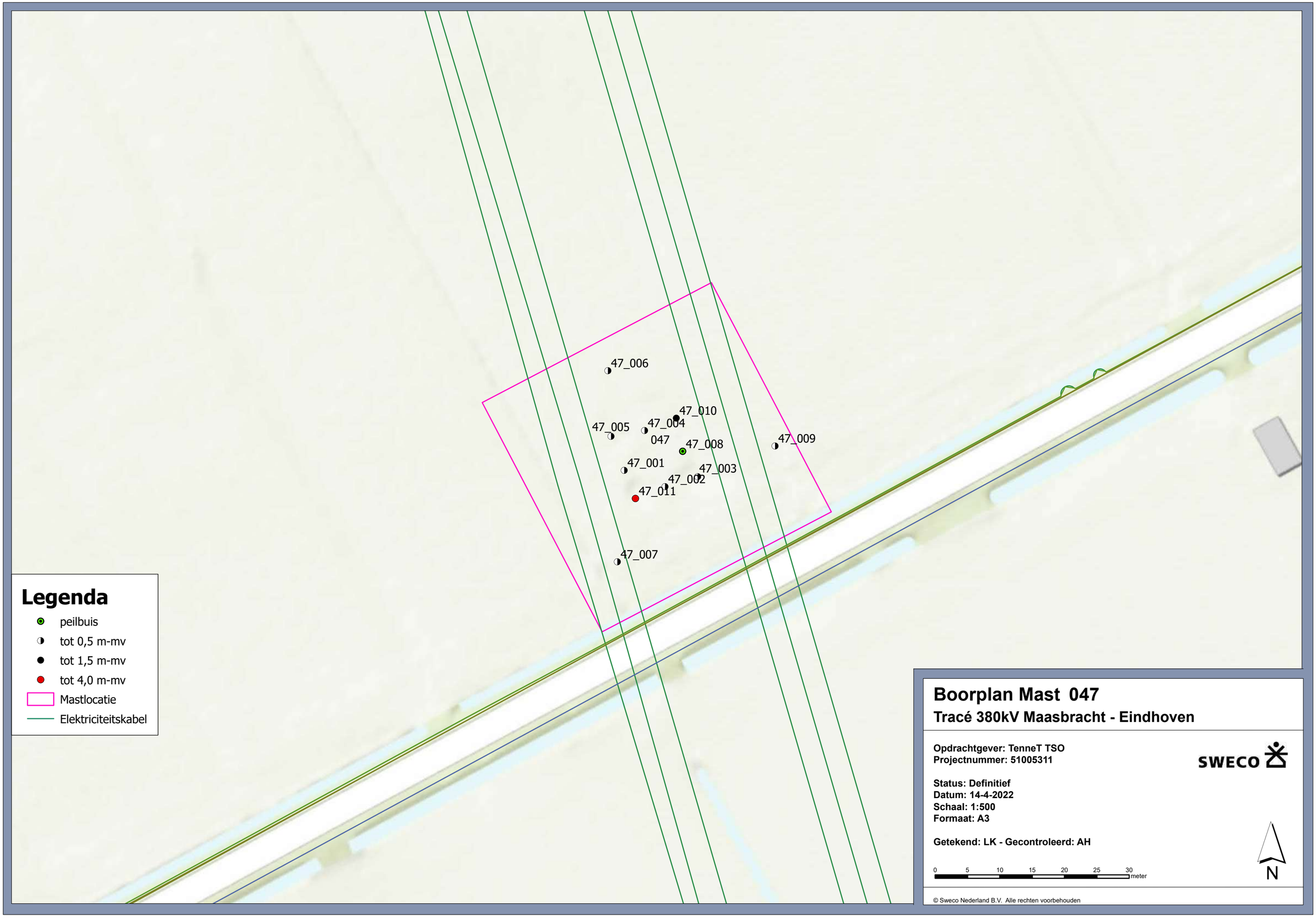
© Sweco Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden



© Sweco Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden



© Sweco Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden



Boorplan Mast 047

Tracé 380kV Maasbracht - Eindhoven

Opdrachtgever: TenneT TSO
Projectnummer: 51005311

SWECO

Status: Definitief
Datum: 14-4-2022
Schaal: 1:500
Formaat: A3

Getekend: LK - Gecontroleerd: AH

0 5 10 15 20 25 30 meter

N

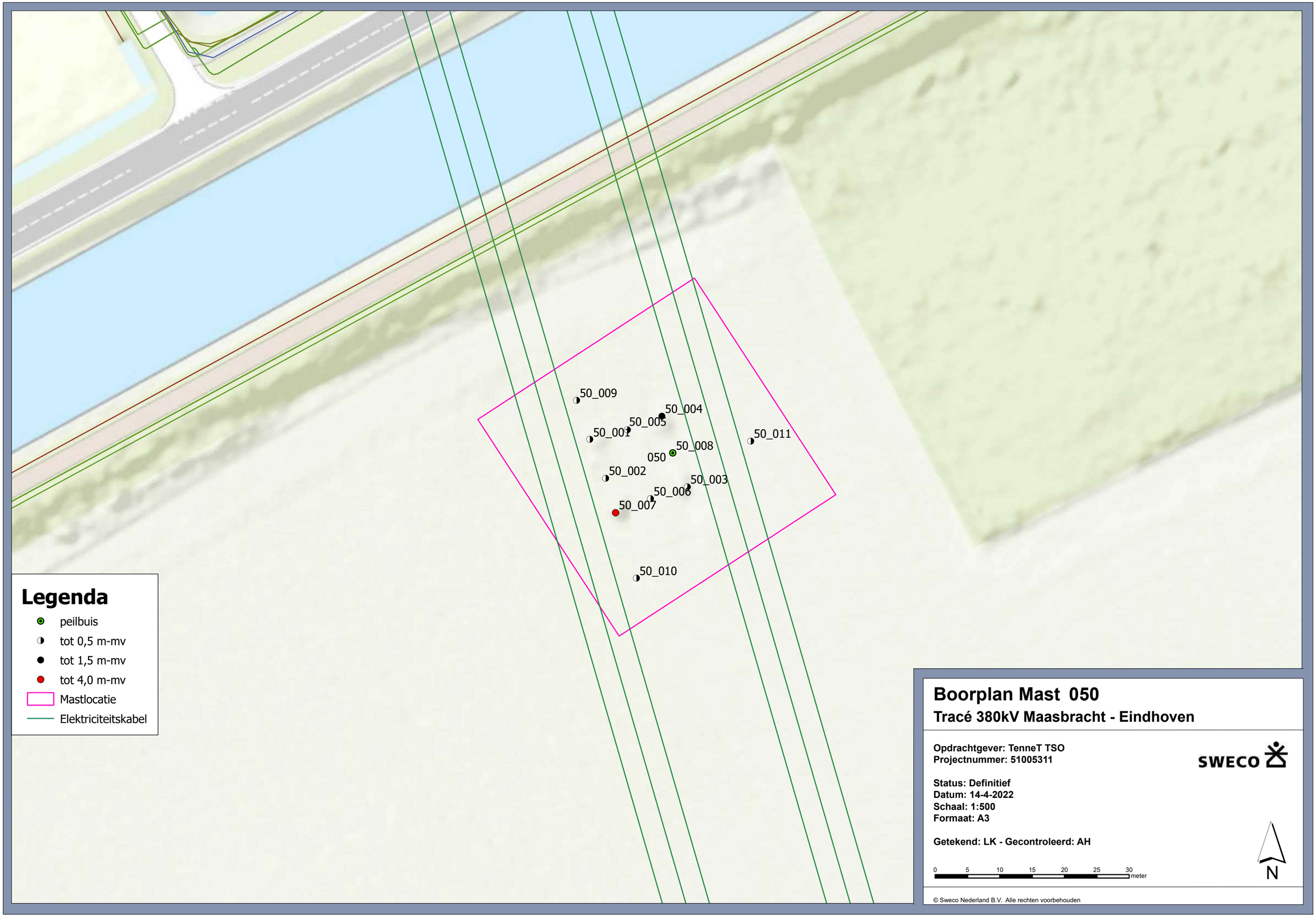
© Sweco Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden



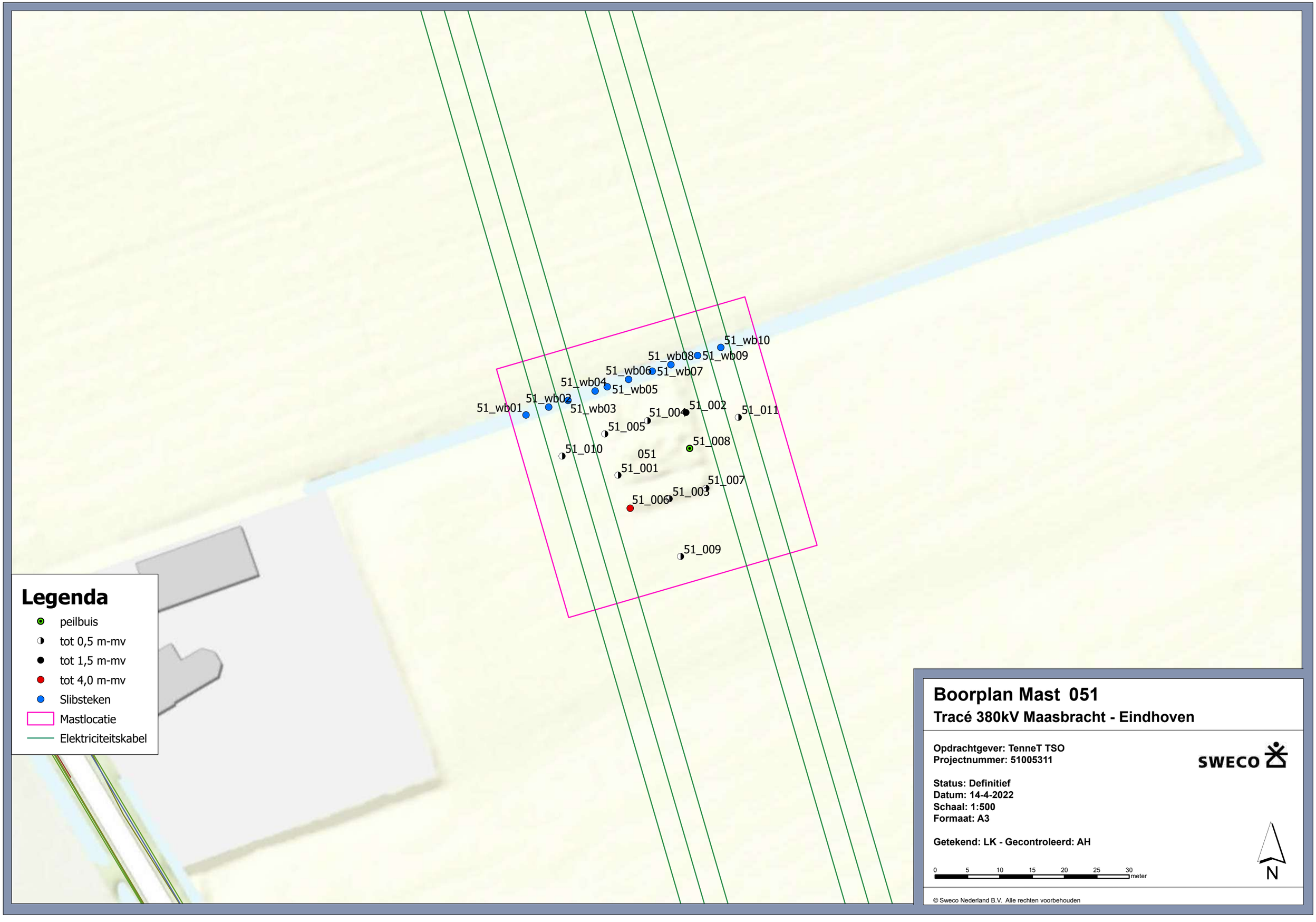
© Sweco Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden



© Sweco Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden



© Sweco Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden



Boorplan Mast 051

Tracé 380kV Maasbracht - Eindhoven

Opdrachtgever: TenneT TSO
Projectnummer: 51005311

SWECO

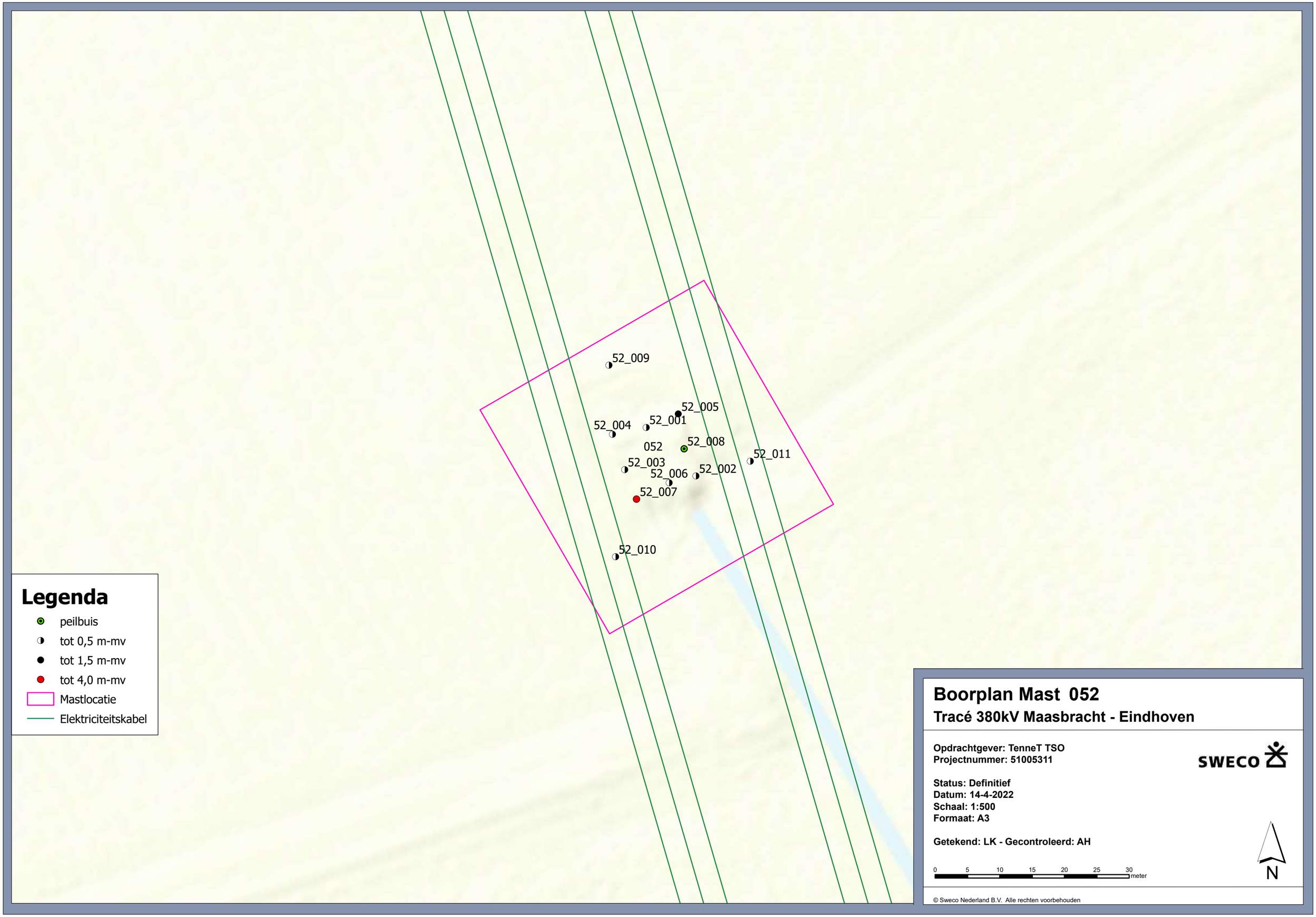
Status: Definitief
Datum: 14-4-2022
Schaal: 1:500
Formaat: A3

Getekend: LK - Gecontroleerd: AH

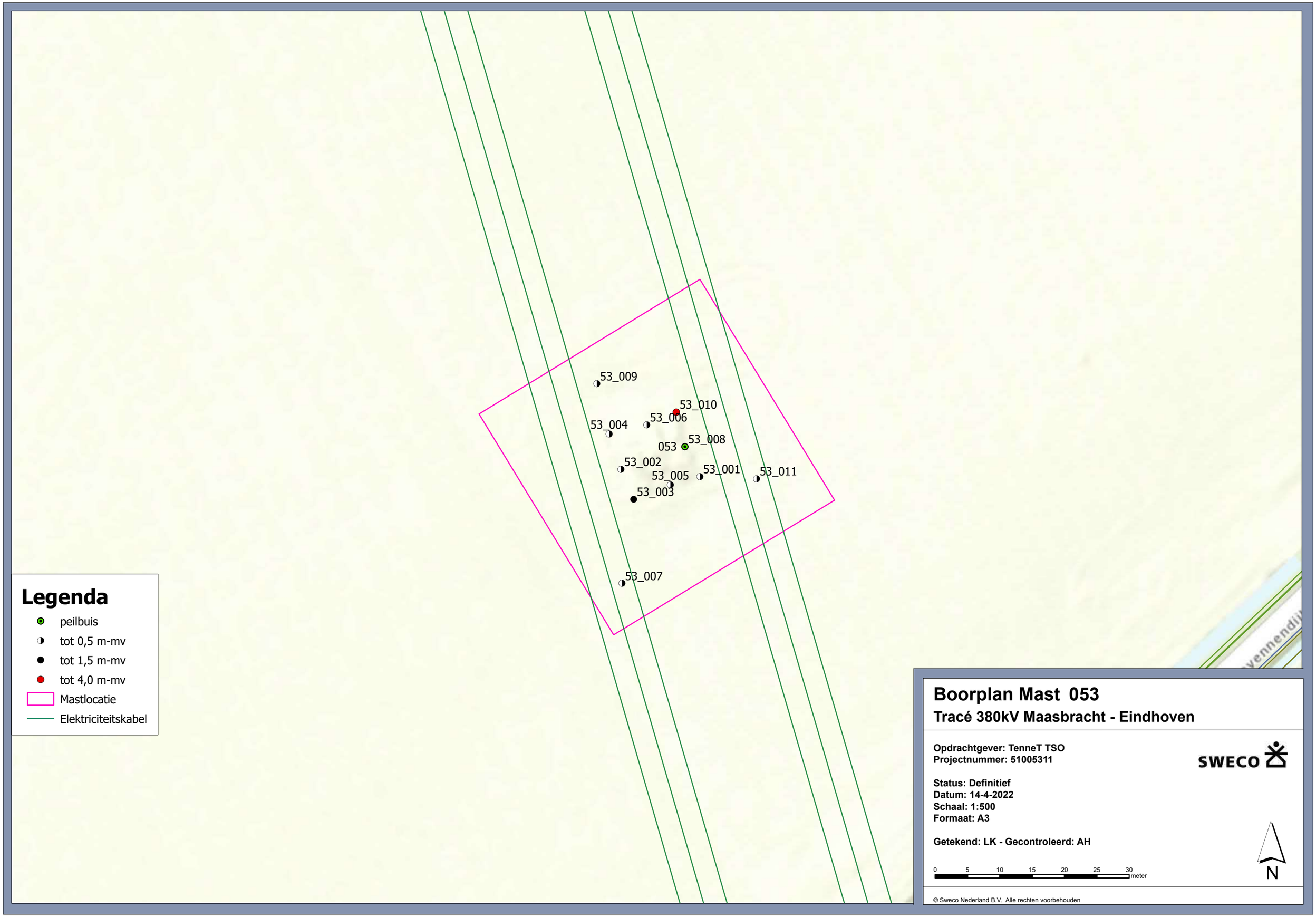
0 5 10 15 20 25 30 meter

N

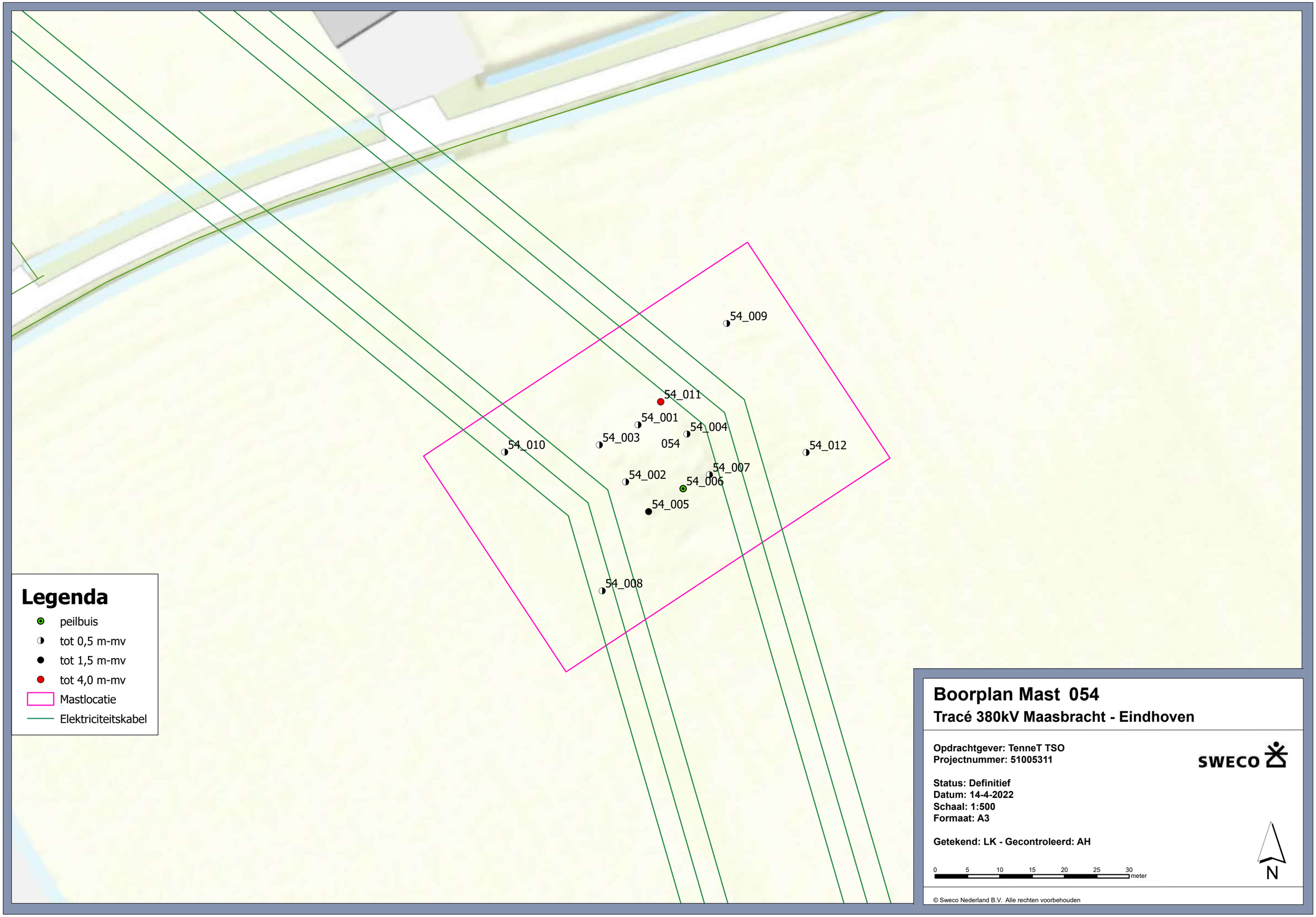
© Sweco Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden



© Sweco Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden



© Sweco Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden



Legenda

- peilbuis
- tot 0,5 m-mv
- tot 1,5 m-mv
- tot 4,0 m-mv
- Mastlocatie
- Elektriciteitskabel

Boorplan Mast 054

Tracé 380kV Maasbracht - Eindhoven

Opdrachtgever: TenneT TSO
Projectnummer: 51005311

SWECO

Status: Definitief
Datum: 14-4-2022
Schaal: 1:500
Formaat: A3

Getekend: LK - Gecontroleerd: AH

0 5 10 15 20 25 30 meter

N

© Sweco Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden



Legenda

- peilbuis
- tot 0,5 m-mv
- tot 1,0 m-mv
- tot 1,5 m-mv
- tot 4,0 m-mv
- Mastlocatie
- Elektriciteitskabel

Boorplan Mast 055

Tracé 380kV Maasbracht - Eindhoven

Opdrachtgever: TenneT TSO
Projectnummer: 51005311

SWECO

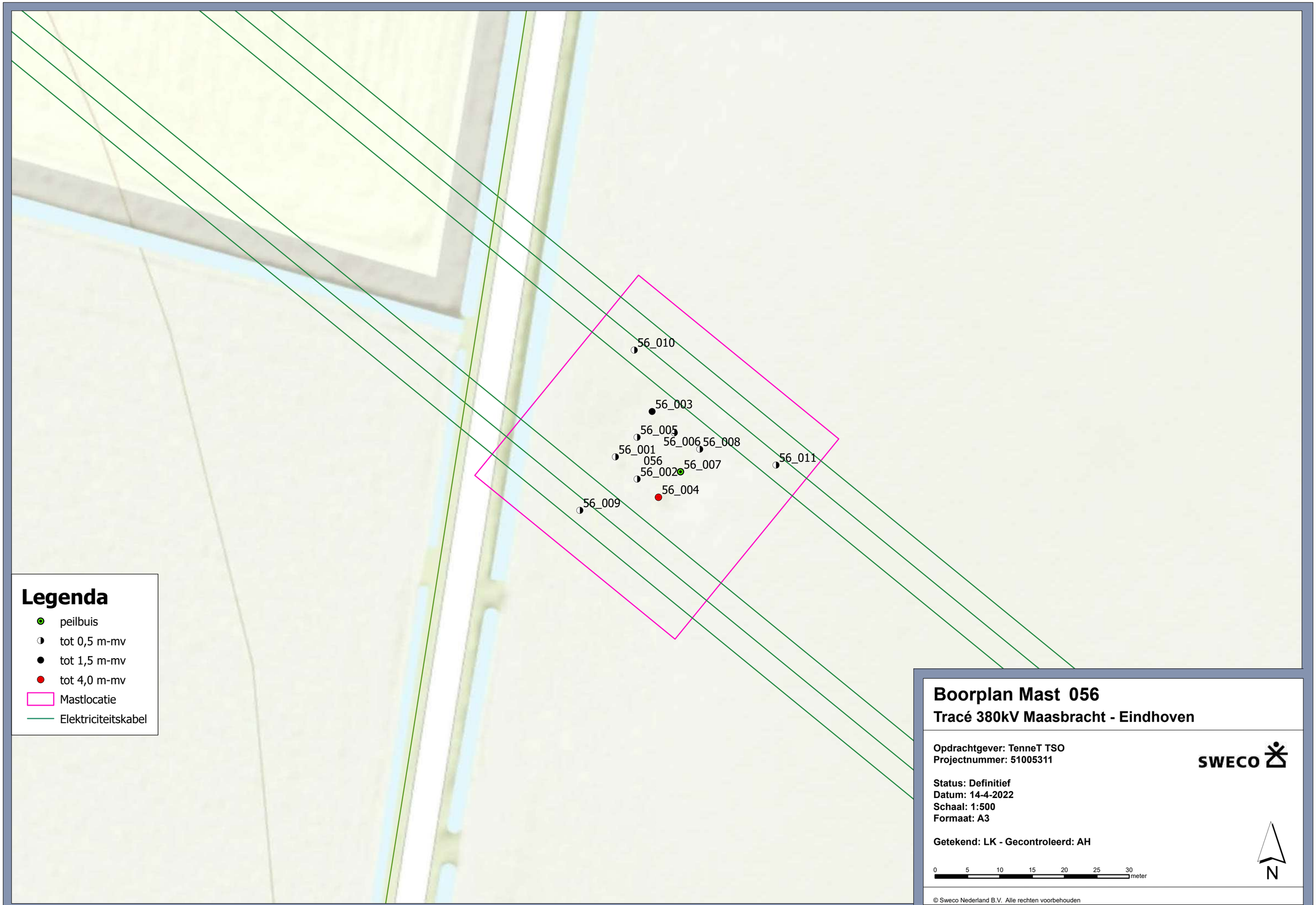
Status: Definitief
Datum: 14-4-2022
Schaal: 1:500
Formaat: A3

Getekend: LK - Gecontroleerd: AH

0 5 10 15 20 25 30 meter

N

© Sweco Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden



© Sweco Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden



© Sweco Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden



Legenda

- peilbuis
- tot 0,5 m-mv
- tot 1,5 m-mv
- tot 4,0 m-mv
- Mastlocatie
- Elektriciteitskabel

Boorplan Mast 058

Tracé 380kV Maasbracht - Eindhoven

Opdrachtgever: TenneT TSO
Projectnummer: 51005311

SWECO

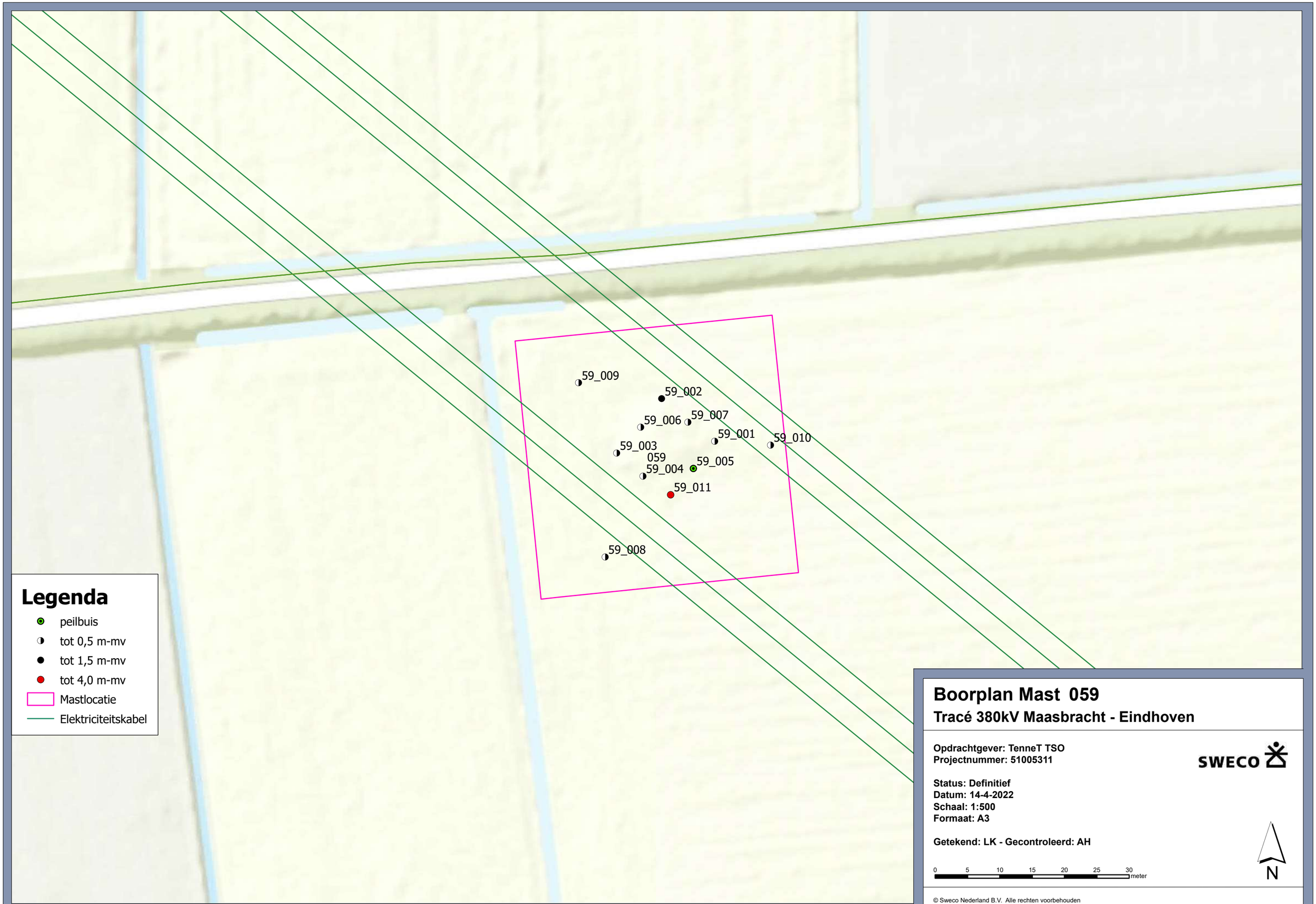
Status: Definitief
Datum: 14-4-2022
Schaal: 1:500
Formaat: A3

Getekend: LK - Gecontroleerd: AH

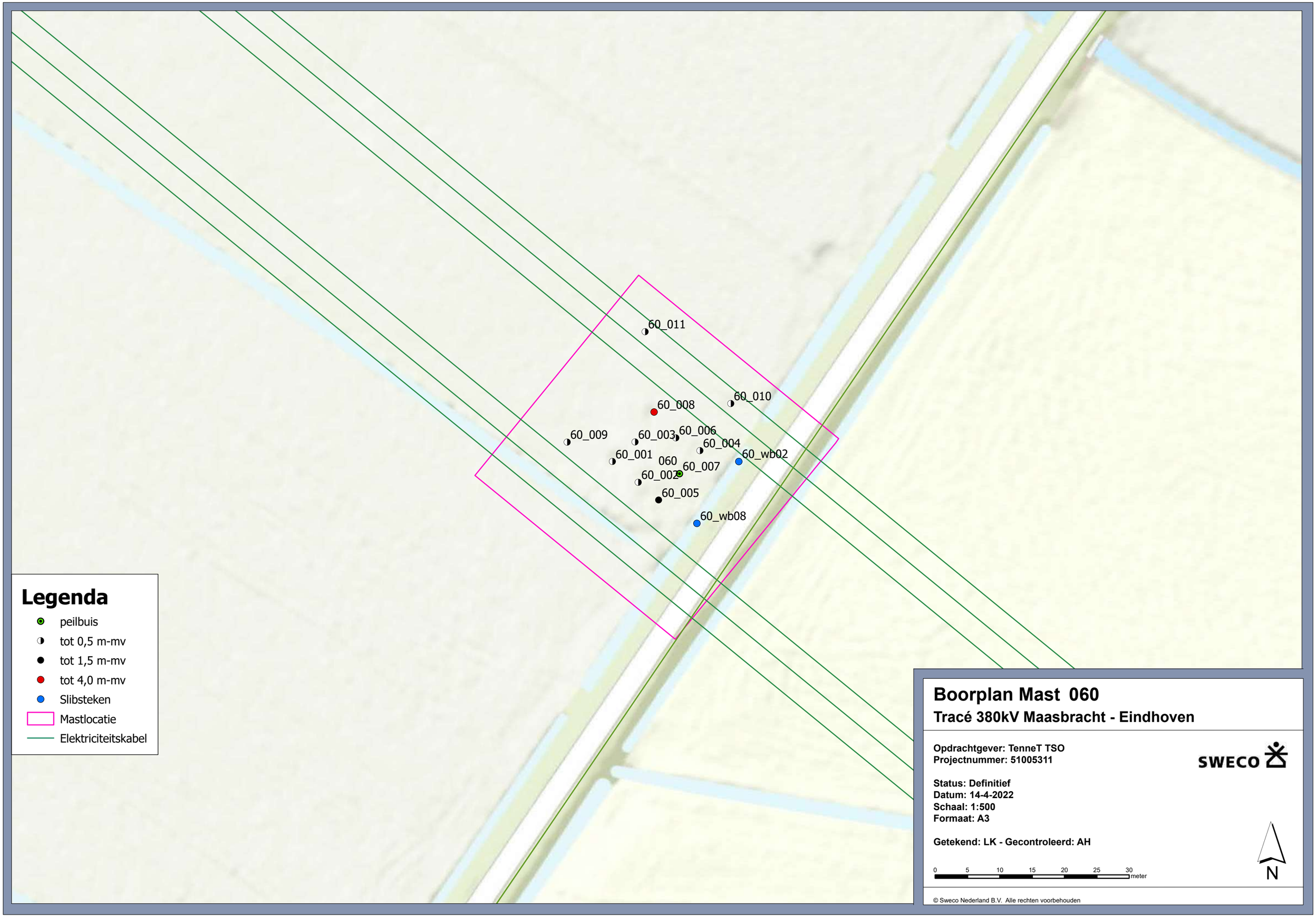
0 5 10 15 20 25 30 meter

N

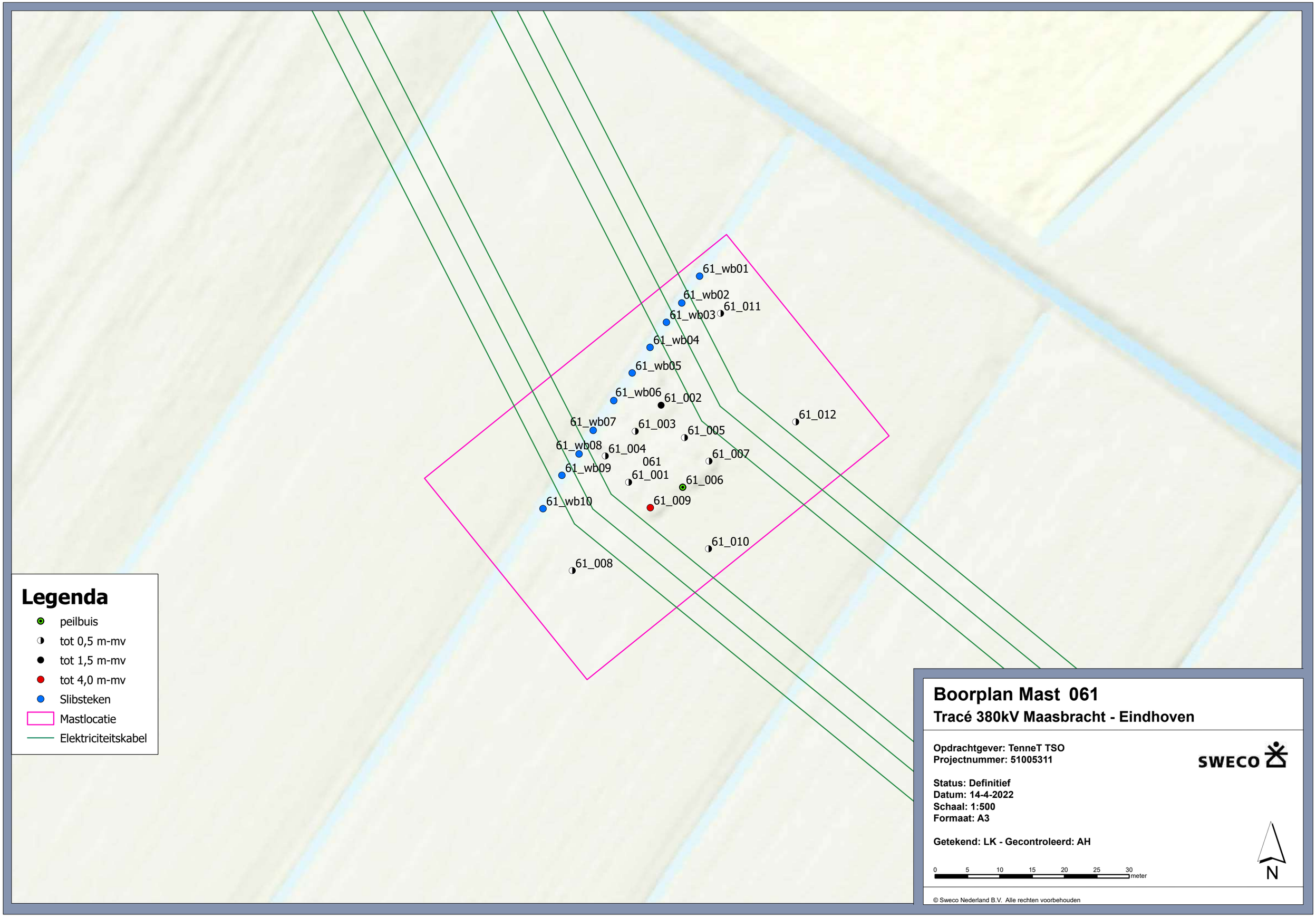
© Sweco Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden



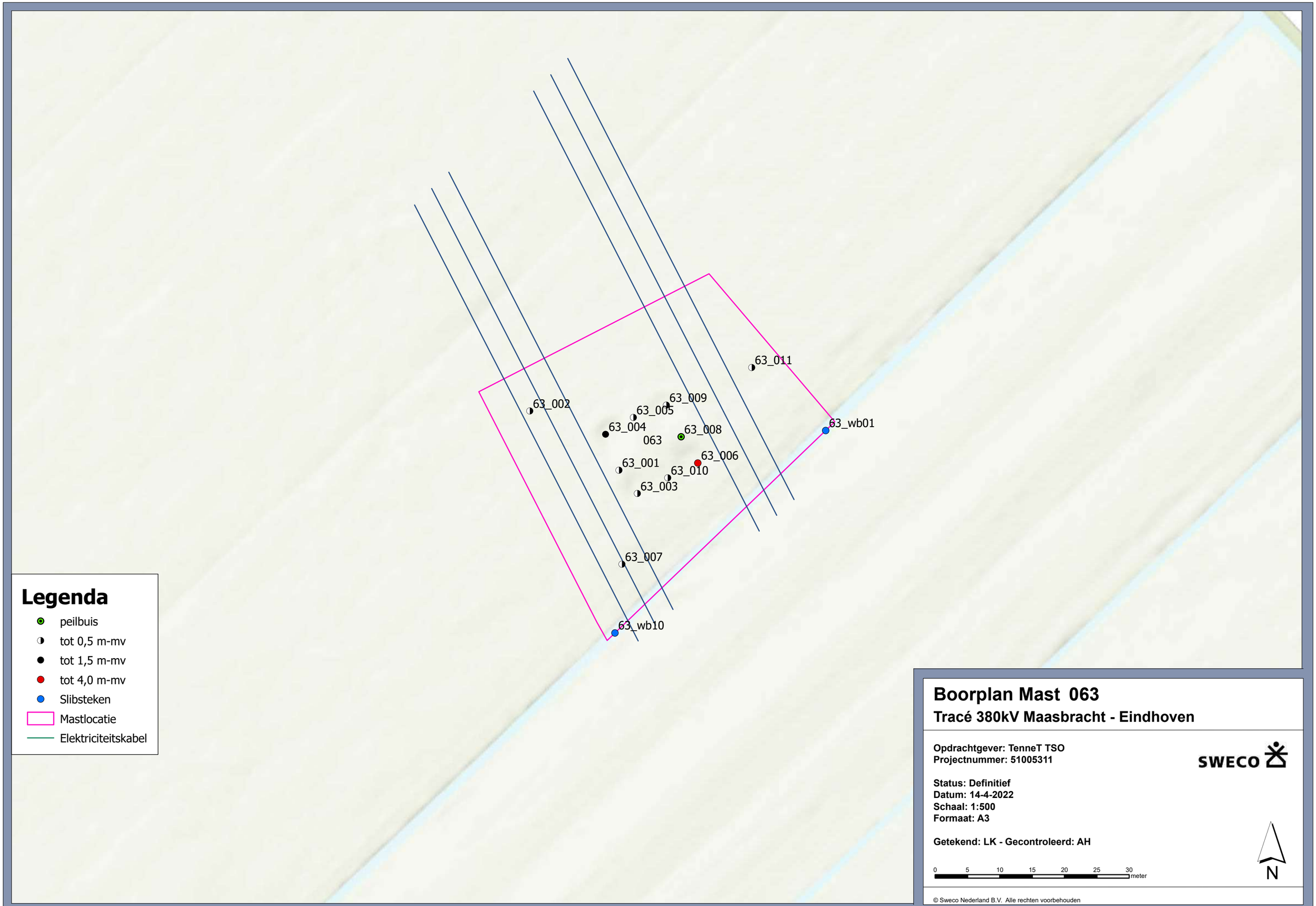
© Sweco Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden



© Sweco Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden



© Sweco Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden



© Sweco Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden



Legenda

- peilbuis
- tot 0,5 m-mv
- tot 1,5 m-mv
- tot 4,0 m-mv
- Slibsteken
- Mastlocatie
- Elektriciteitskabel

Boorplan Mast 064

Tracé 380kV Maasbracht - Eindhoven

Opdrachtgever: TenneT TSO
Projectnummer: 51005311

SWECO

Status: Definitief
Datum: 14-4-2022
Schaal: 1:500
Formaat: A3

Getekend: LK - Gecontroleerd: AH

0 5 10 15 20 25 30 meter

N

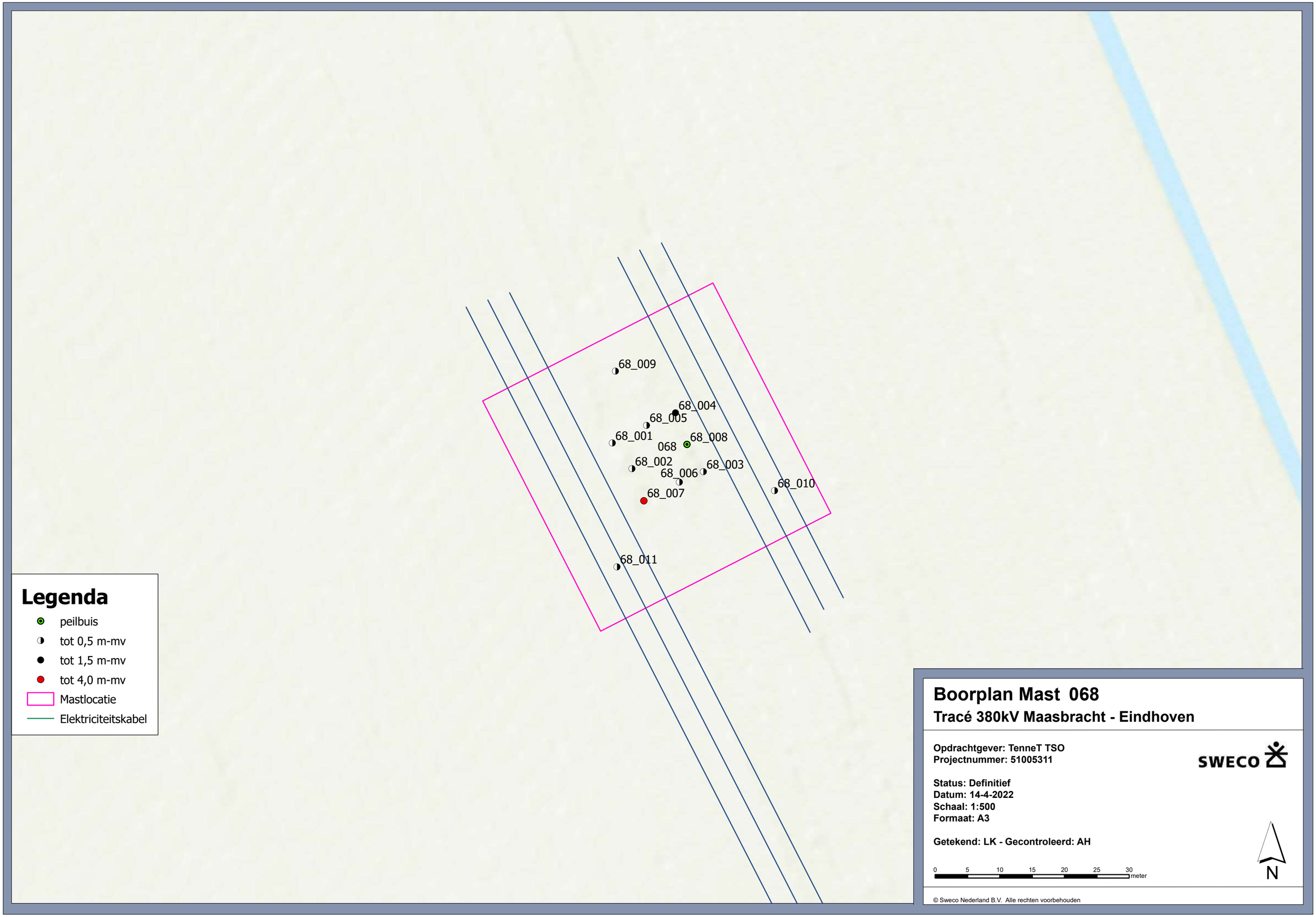
© Sweco Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden



© Sweco Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden



© Sweco Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden



Legenda

- peilbuis
- tot 0,5 m-mv
- tot 1,5 m-mv
- tot 4,0 m-mv
- Mastlocatie
- Elektriciteitskabel

Boorplan Mast 068

Tracé 380kV Maasbracht - Eindhoven

Opdrachtgever: TenneT TSO
Projectnummer: 51005311

SWECO

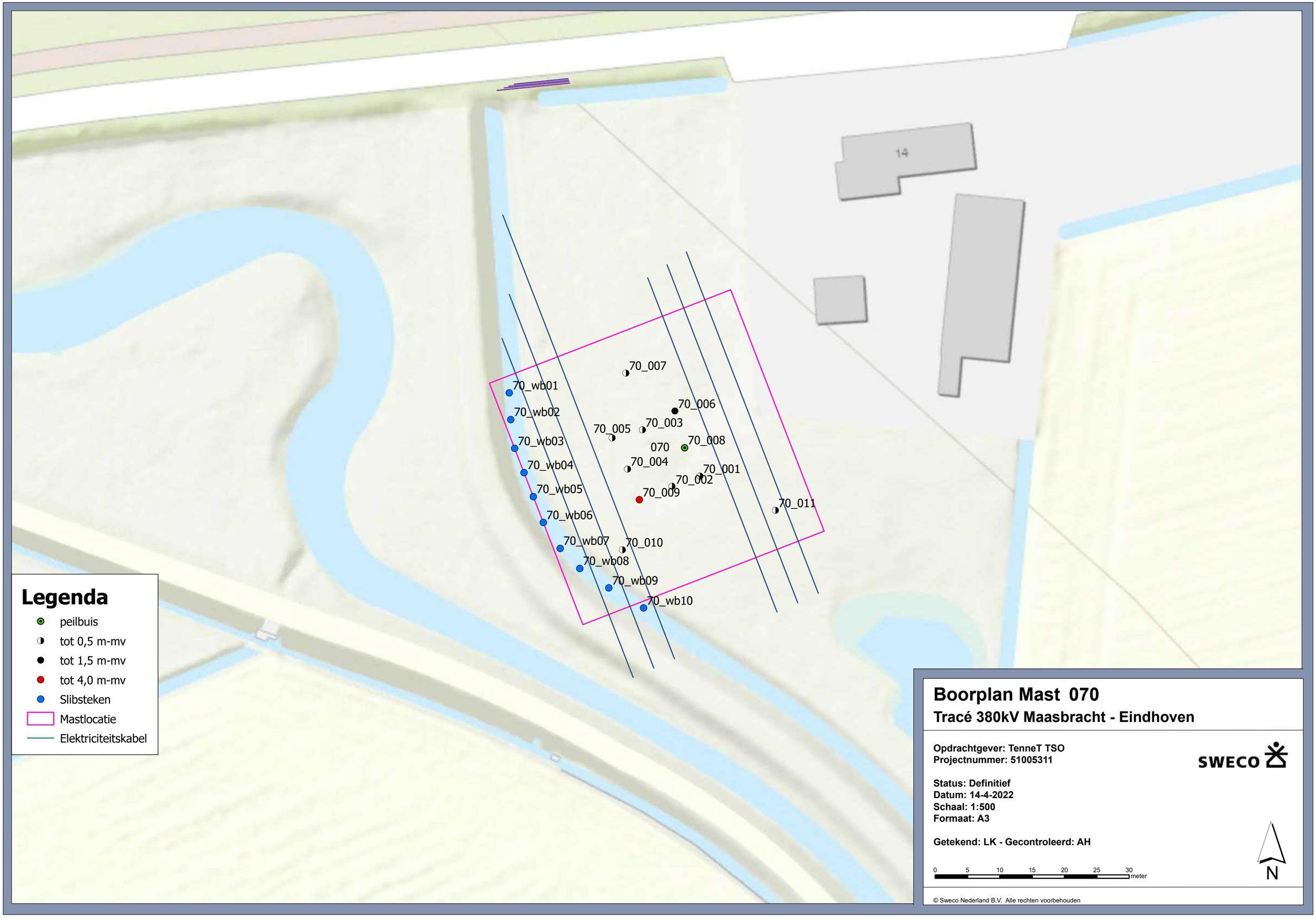
Status: Definitief
Datum: 14-4-2022
Schaal: 1:500
Formaat: A3

Getekend: LK - Gecontroleerd: AH

0 5 10 15 20 25 30 meter

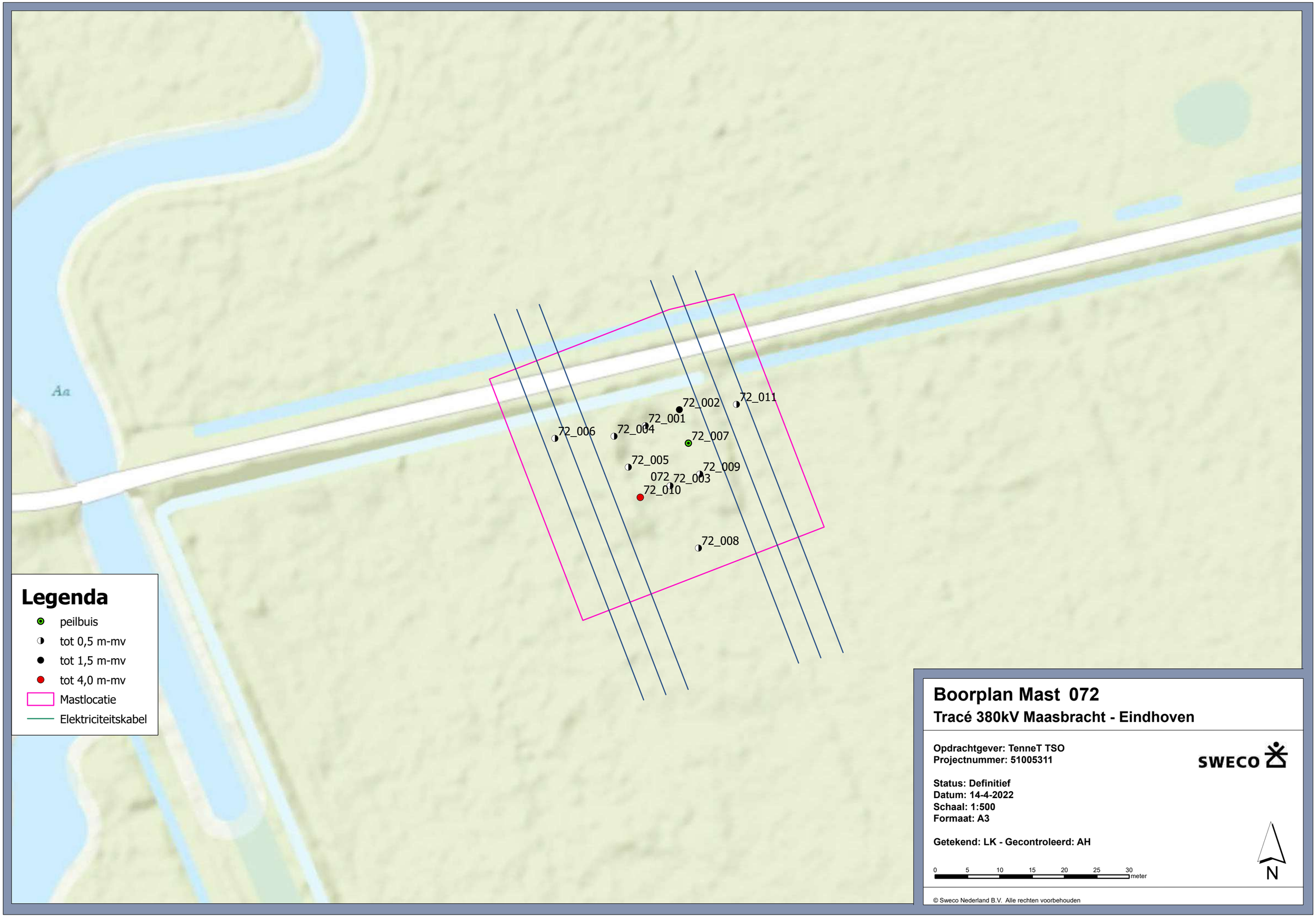
N

© Sweco Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden


14
70_007
70_wb01
70_006
70_wb02
70_005
70_003
70_wb03
070
70_008
70_wb04
70_004
70_001
70_002
70_wb05
70_009
70_011
70_wb06
70_wb07
70_010
70_wb08
70_wb09
70_wb10
Legenda
peilbuis
tot 0,5 m-mv
tot 1,5 m-mv
tot 4,0 m-mv
Slibsteken
Mastlocatie
Elektriciteitskabel
Boorplan Mast 070
Tracé 380kV Maasbracht - Eindhoven
Opdrachtgever: TenneT TSO
Projectnummer: 51005311
SWECO
Status: Definitief
Datum: 14-4-2022
Schaal: 1:500
Formaat: A3
Getekend: LK - Gecontroleerd: AH
0 5 10 15 20 25 30 meter
N
© Sweco Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden



© Sweco Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden



Boorplan Mast 072

Tracé 380kV Maasbracht - Eindhoven

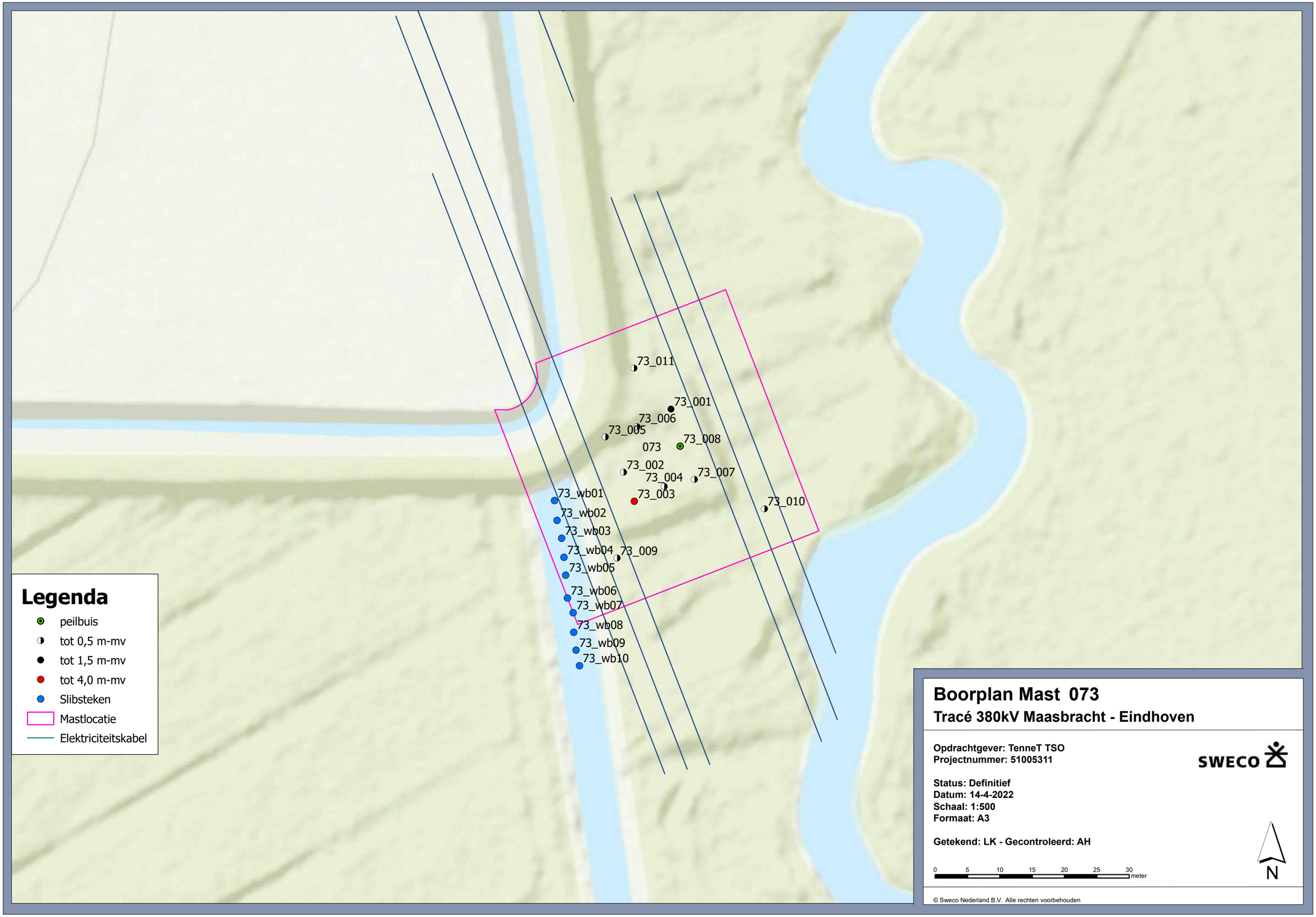
Opdrachtgever: TenneT TSO
Projectnummer: 51005311

SWECO

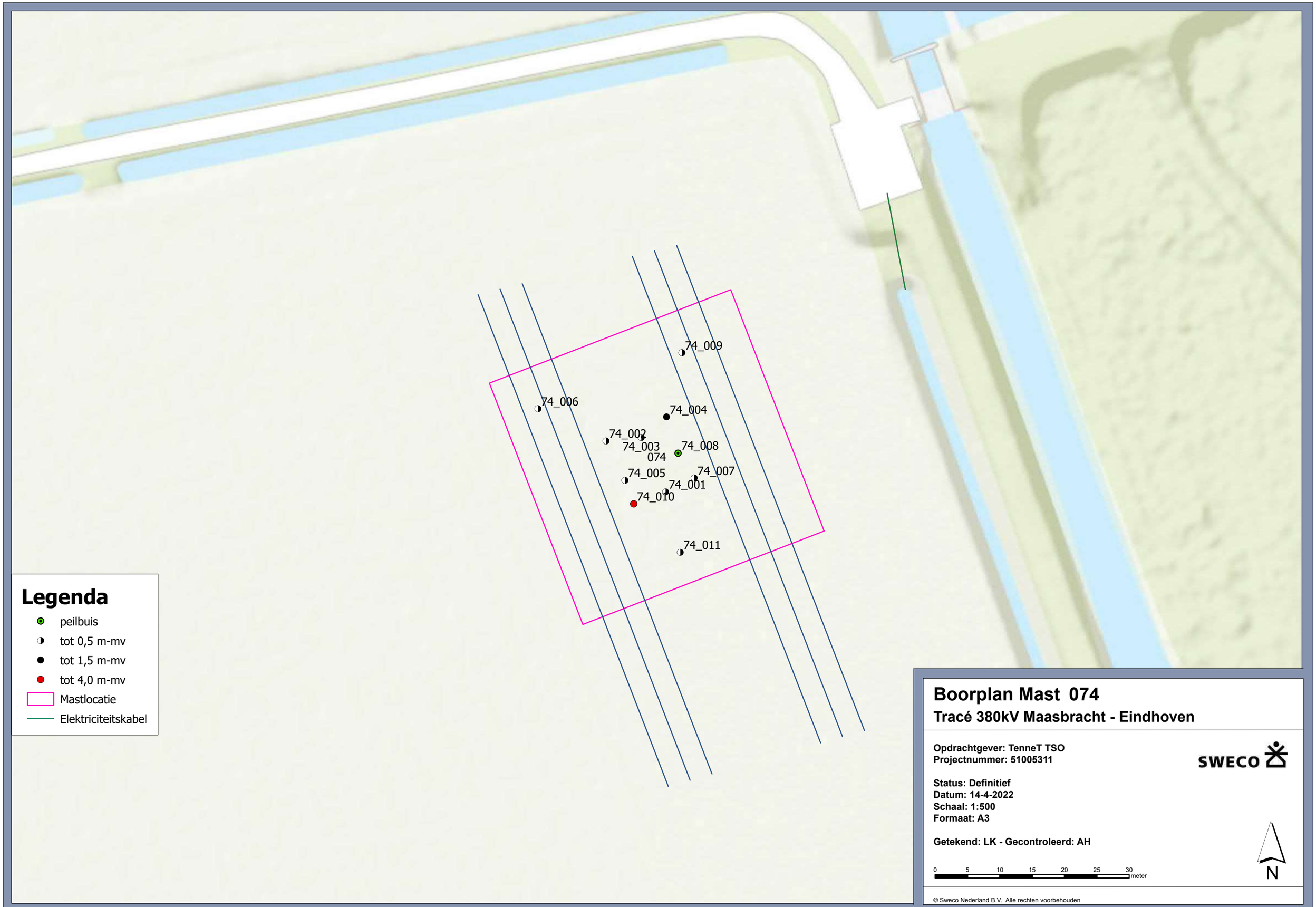
Status: Definitief
Datum: 14-4-2022
Schaal: 1:500
Formaat: A3

Getekend: LK - Gecontroleerd: AH

© Sweco Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden



© Sweco Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden



Legenda

- peilbuis
- tot 0,5 m-mv
- tot 1,5 m-mv
- tot 4,0 m-mv
- Mastlocatie
- Elektriciteitskabel

Boorplan Mast 074

Tracé 380kV Maasbracht - Eindhoven

Opdrachtgever: TenneT TSO
Projectnummer: 51005311

SWECO

Status: Definitief
Datum: 14-4-2022
Schaal: 1:500
Formaat: A3

Getekend: LK - Gecontroleerd: AH

0 5 10 15 20 25 30 meter

N

© Sweco Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden



Legenda

- peilbuis
- tot 0,5 m-mv
- tot 1,5 m-mv
- tot 4,0 m-mv
- Mastlocatie
- Elektriciteitskabel

Boorplan Mast 075

Tracé 380kV Maasbracht - Eindhoven

Opdrachtgever: TenneT TSO
Projectnummer: 51005311

SWECO

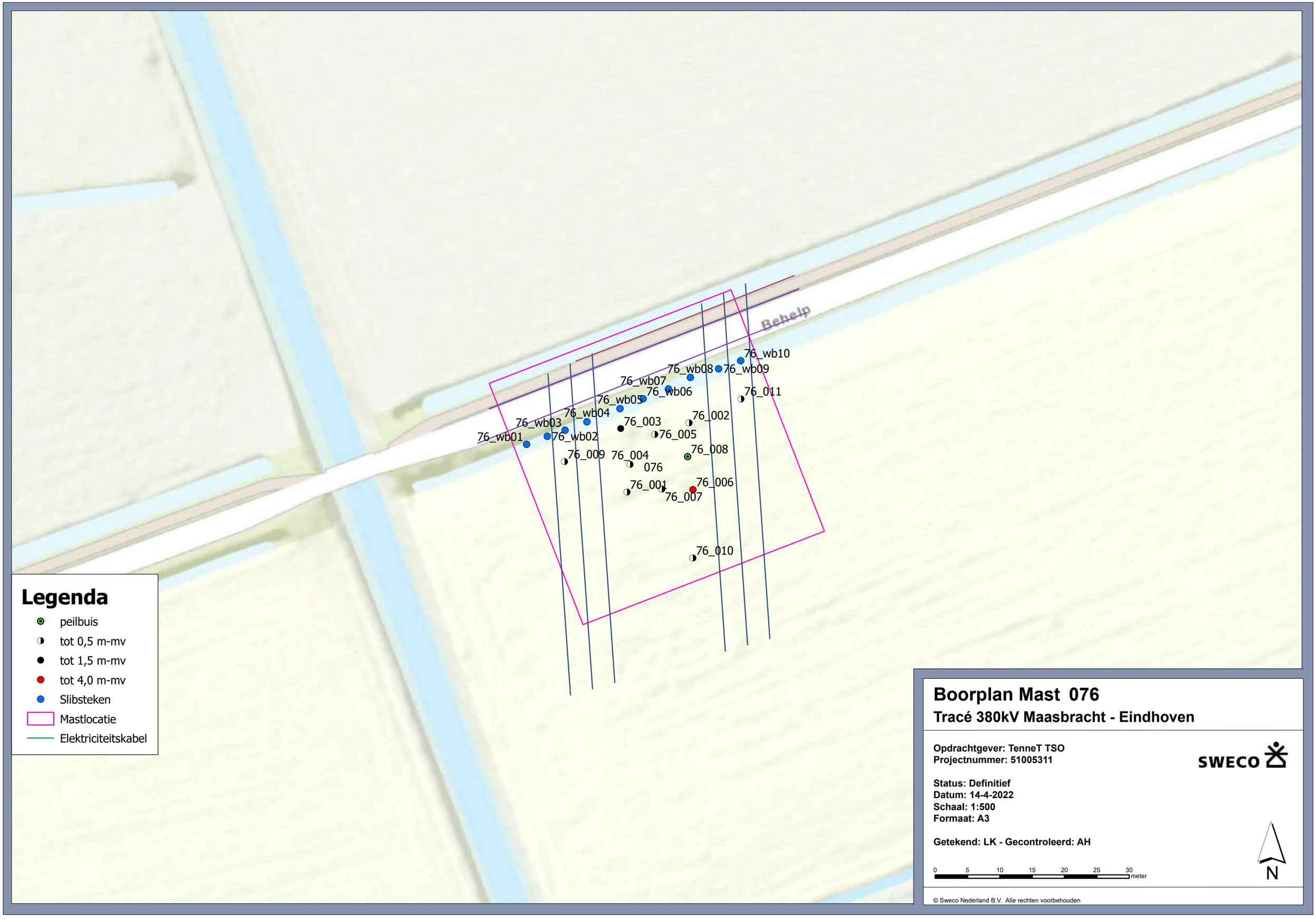
Status: Definitief
Datum: 14-4-2022
Schaal: 1:500
Formaat: A3

Getekend: LK - Gecontroleerd: AH

0 5 10 15 20 25 30 meter

N

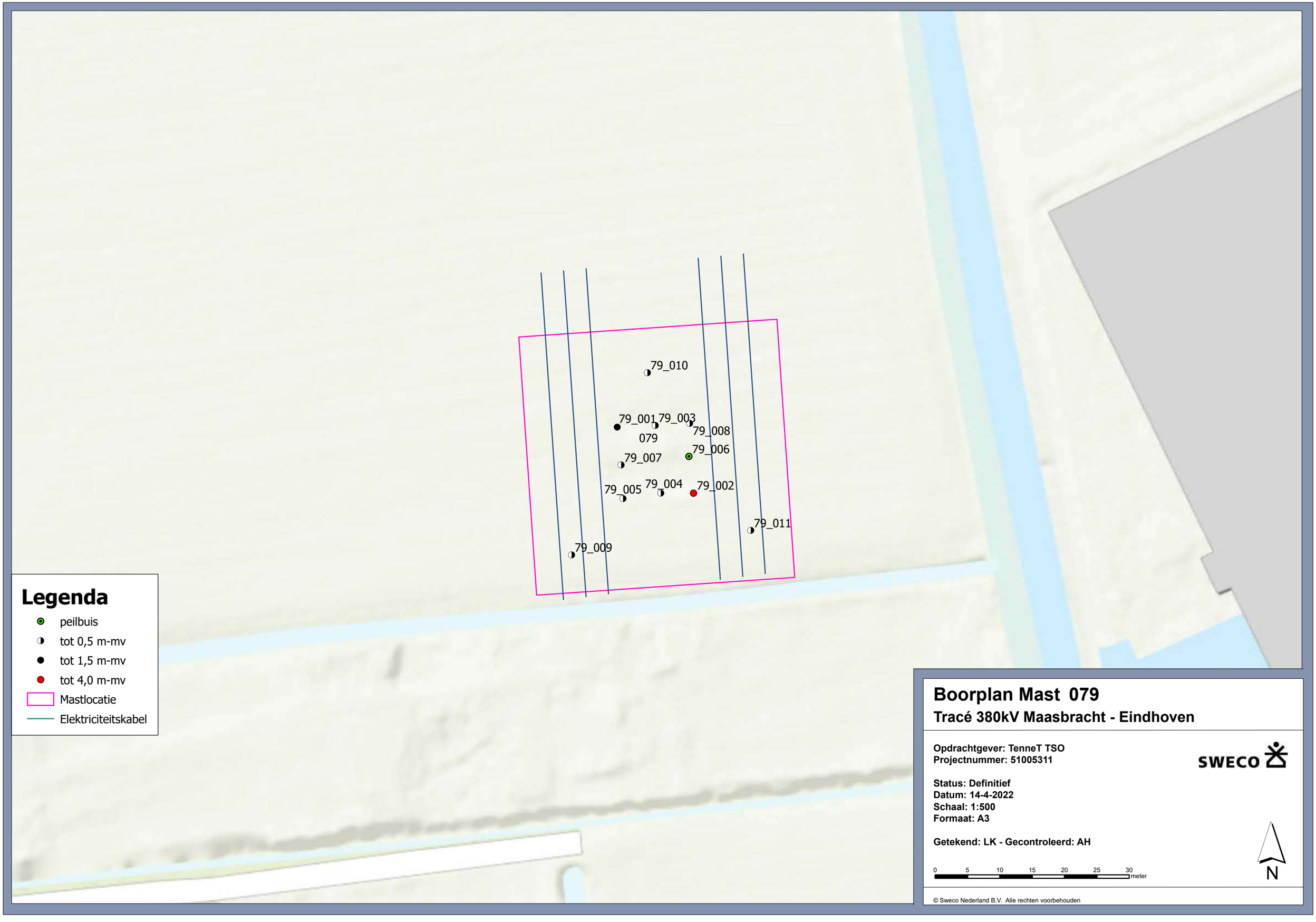
© Sweco Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden



© Sweco Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden



© Sweco Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden



Boorplan Mast 079

Tracé 380kV Maasbracht - Eindhoven

Opdrachtgever: TenneT TSO
Projectnummer: 51005311

SWECO

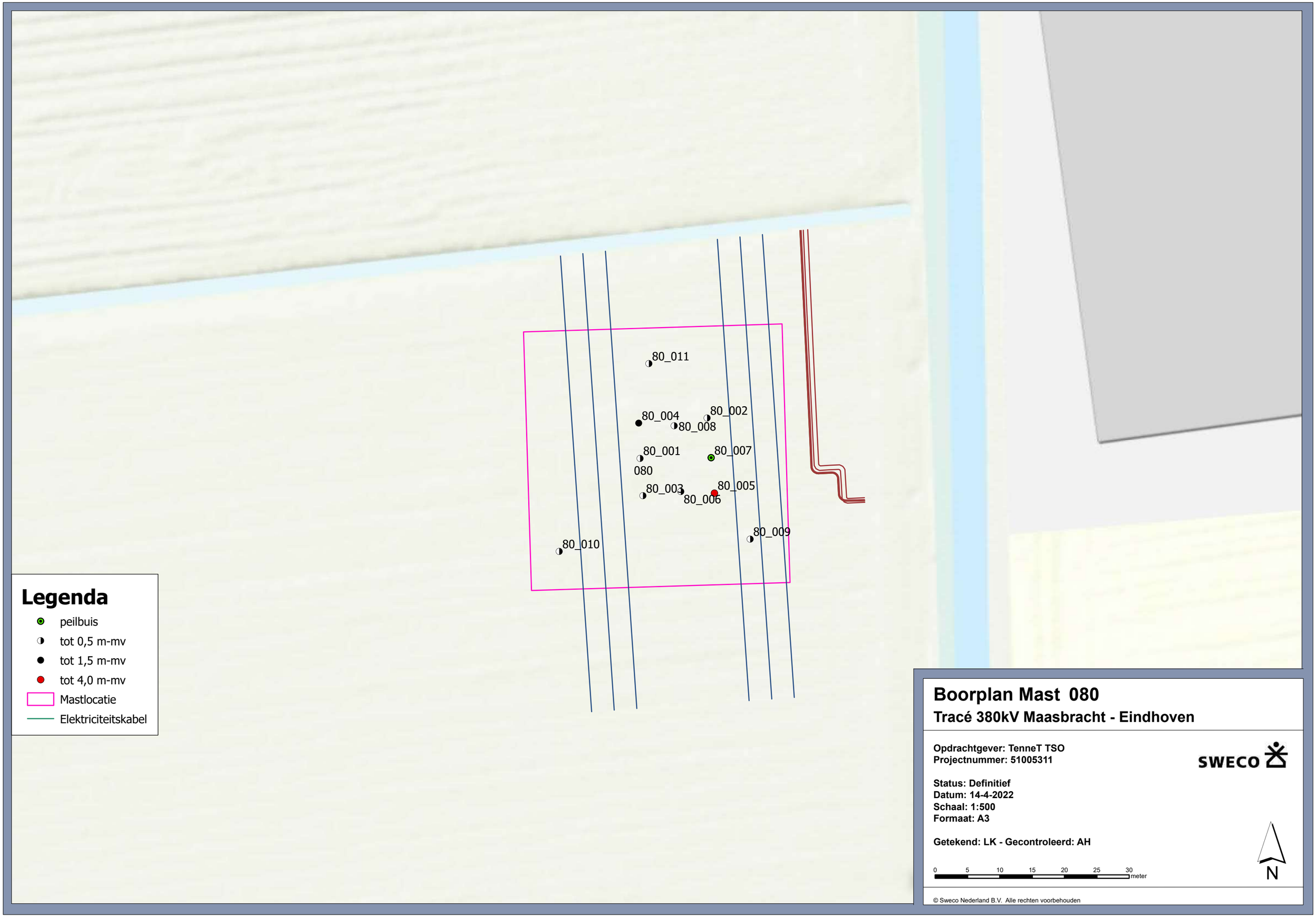
Status: Definitief
Datum: 14-4-2022
Schaal: 1:500
Formaat: A3

Getekend: LK - Gecontroleerd: AH

0 5 10 15 20 25 30 meter

N

© Sweco Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden



Legenda

- peilbuis
- tot 0,5 m-mv
- tot 1,5 m-mv
- tot 4,0 m-mv
- Mastlocatie
- Elektriciteitskabel

Boorplan Mast 080

Tracé 380kV Maasbracht - Eindhoven

Opdrachtgever: TenneT TSO
Projectnummer: 51005311

SWECO

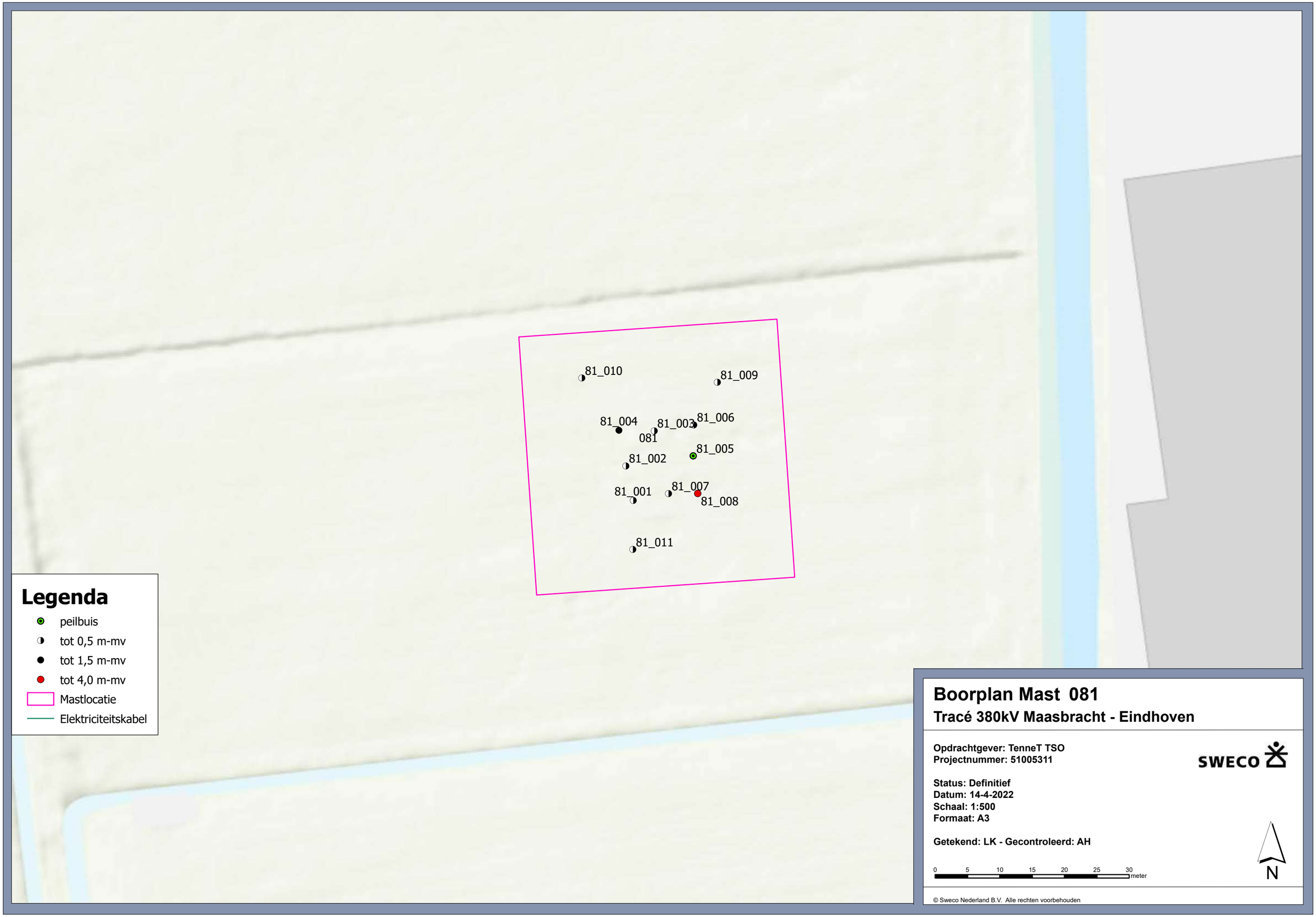
Status: Definitief
Datum: 14-4-2022
Schaal: 1:500
Formaat: A3

Getekend: LK - Gecontroleerd: AH

0 5 10 15 20 25 30 meter

N

© Sweco Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden



Boorplan Mast 081

Tracé 380kV Maasbracht - Eindhoven

Opdrachtgever: TenneT TSO
Projectnummer: 51005311

SWECO

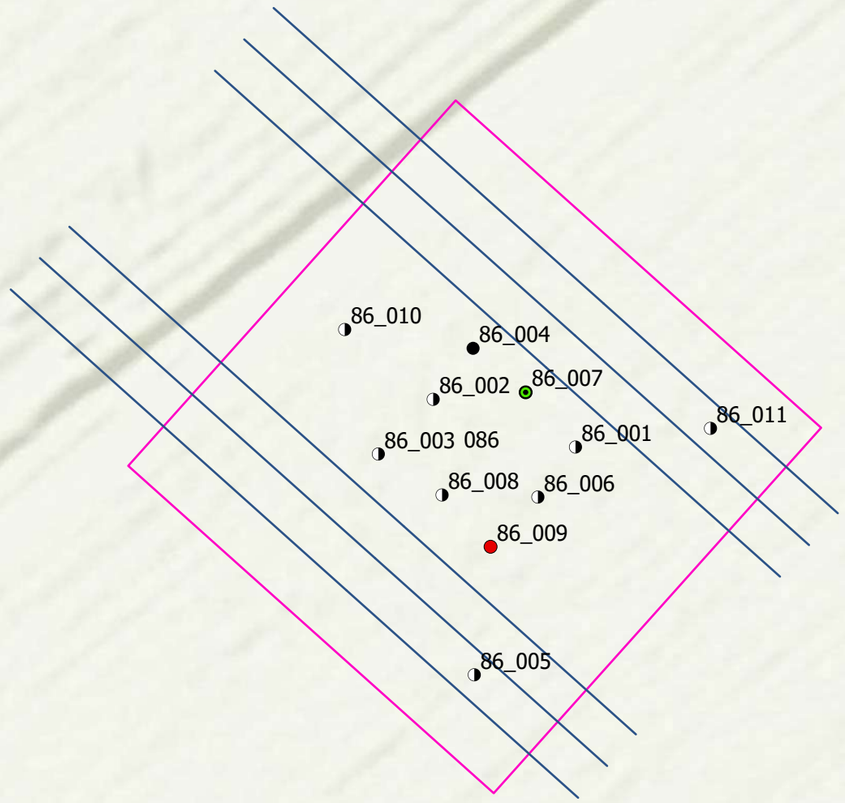
Status: Definitief
Datum: 14-4-2022
Schaal: 1:500
Formaat: A3

Getekend: LK - Gecontroleerd: AH

0 5 10 15 20 25 30 meter

N

© Sweco Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden



Legenda

- peilbuis
- tot 0,5 m-mv
- tot 1,5 m-mv
- tot 4,0 m-mv
- Mastlocatie
- Elektriciteitskabel

Boorplan Mast 086

Tracé 380kV Maasbracht - Eindhoven

Opdrachtgever: TenneT TSO
Projectnummer: 51005311

SWECO

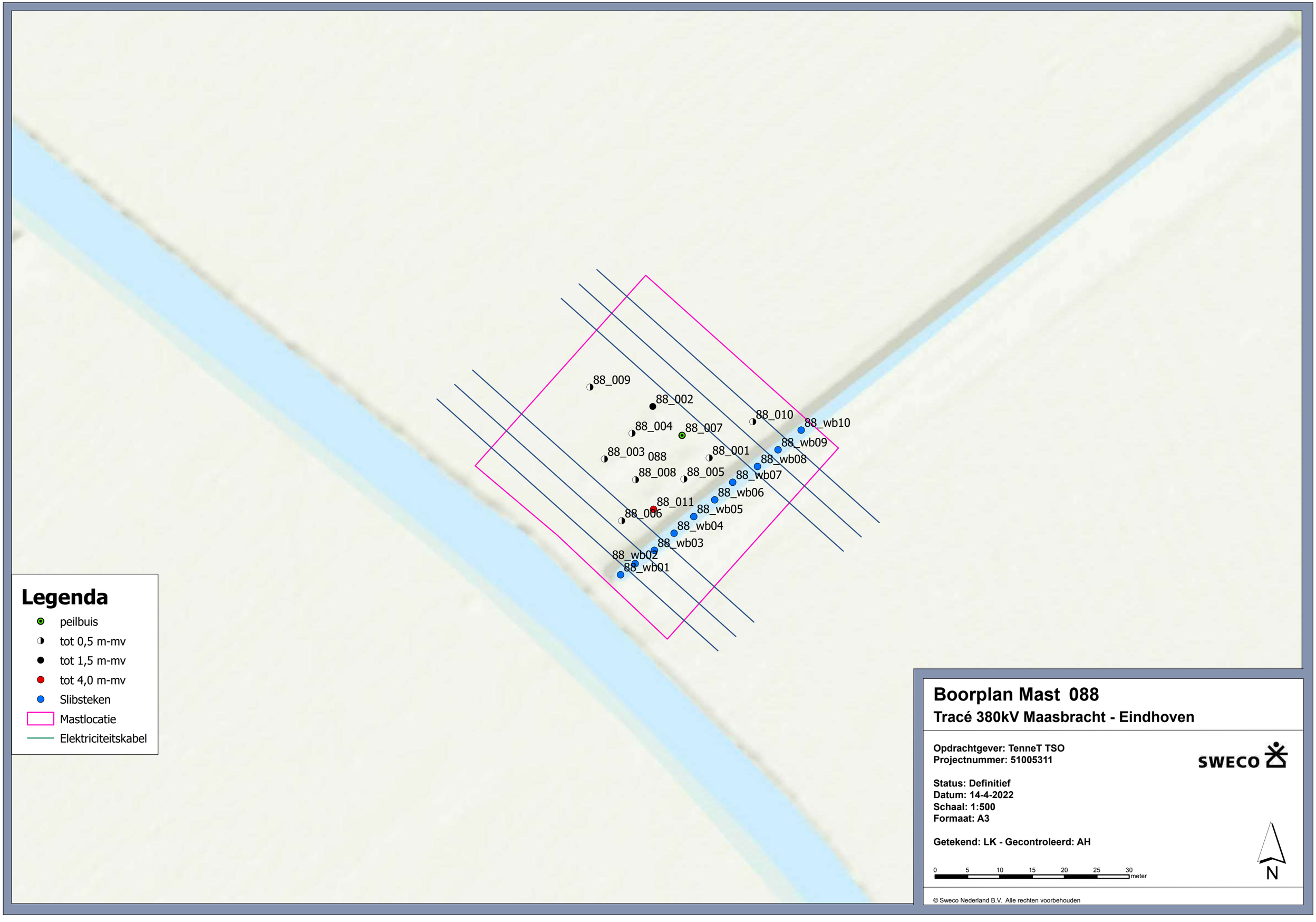
Status: Definitief
Datum: 14-4-2022
Schaal: 1:500
Formaat: A3

Getekend: LK - Gecontroleerd: AH

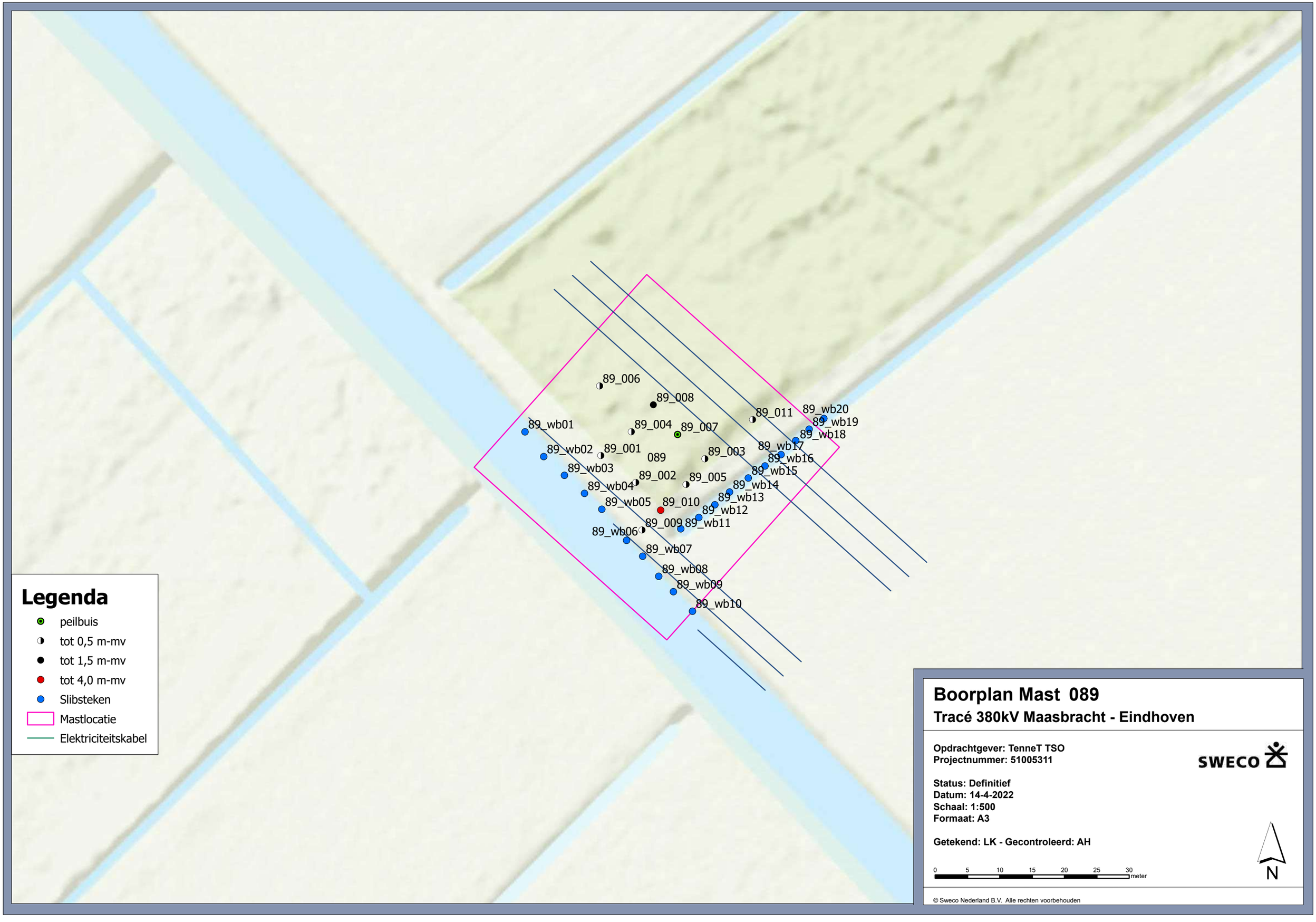
0 5 10 15 20 25 30 meter

N

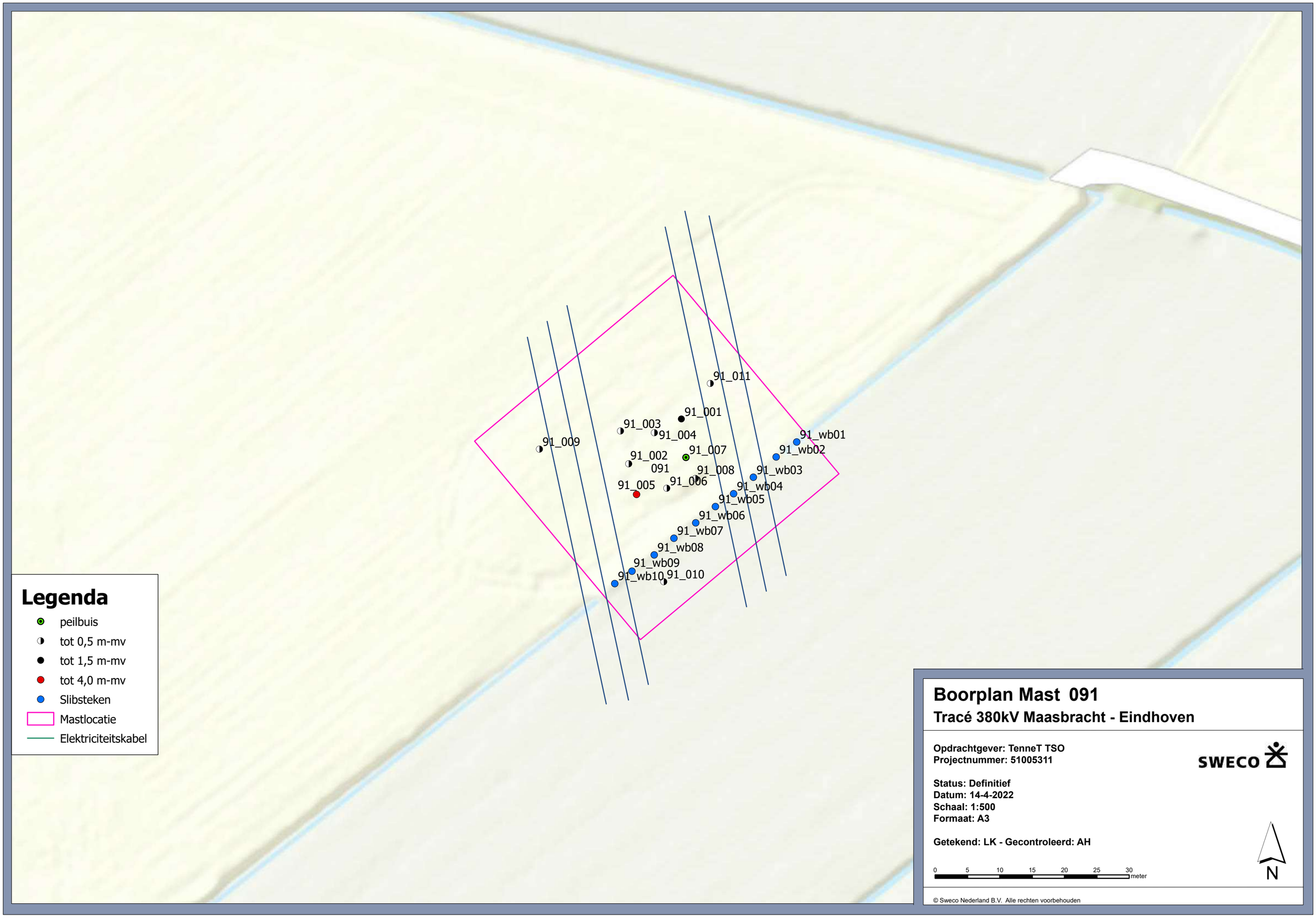
© Sweco Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden



© Sweco Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden



© Sweco Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden



Boorplan Mast 091

Tracé 380kV Maasbracht - Eindhoven

Opdrachtgever: TenneT TSO
Projectnummer: 51005311

SWECO

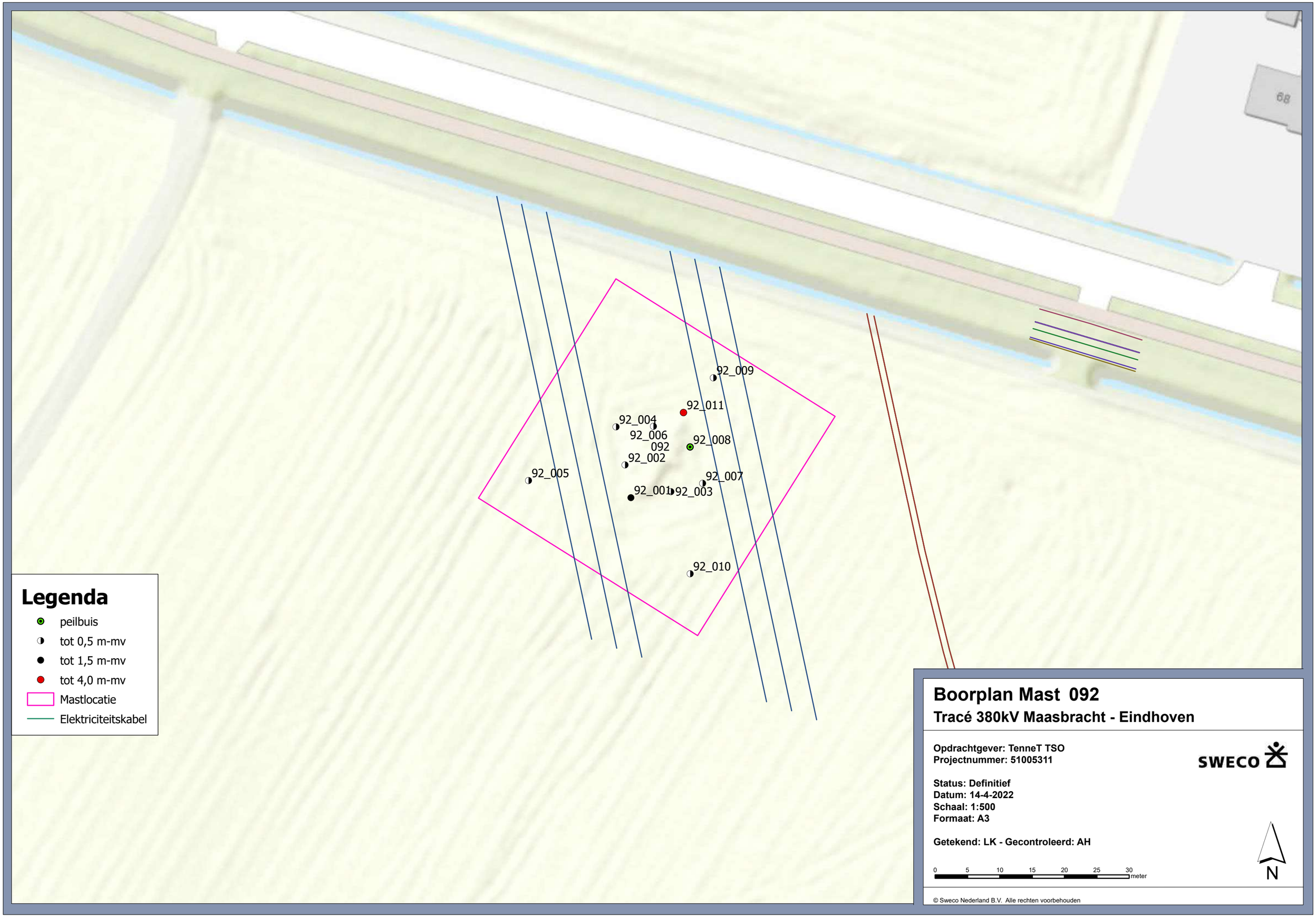
Status: Definitief
Datum: 14-4-2022
Schaal: 1:500
Formaat: A3

Getekend: LK - Gecontroleerd: AH

0 5 10 15 20 25 30 meter

N

© Sweco Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden



Legenda

- peilbuis
- tot 0,5 m-mv
- tot 1,5 m-mv
- tot 4,0 m-mv
- Mastlocatie
- Elektriciteitskabel

Boorplan Mast 092

Tracé 380kV Maasbracht - Eindhoven

Opdrachtgever: TenneT TSO
Projectnummer: 51005311

SWECO

Status: Definitief
Datum: 14-4-2022
Schaal: 1:500
Formaat: A3

Getekend: LK - Gecontroleerd: AH

0 5 10 15 20 25 30 meter

N

© Sweco Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden



Boorplan Mast 093

Tracé 380kV Maasbracht - Eindhoven

Opdrachtgever: TenneT TSO
Projectnummer: 51005311

SWECO

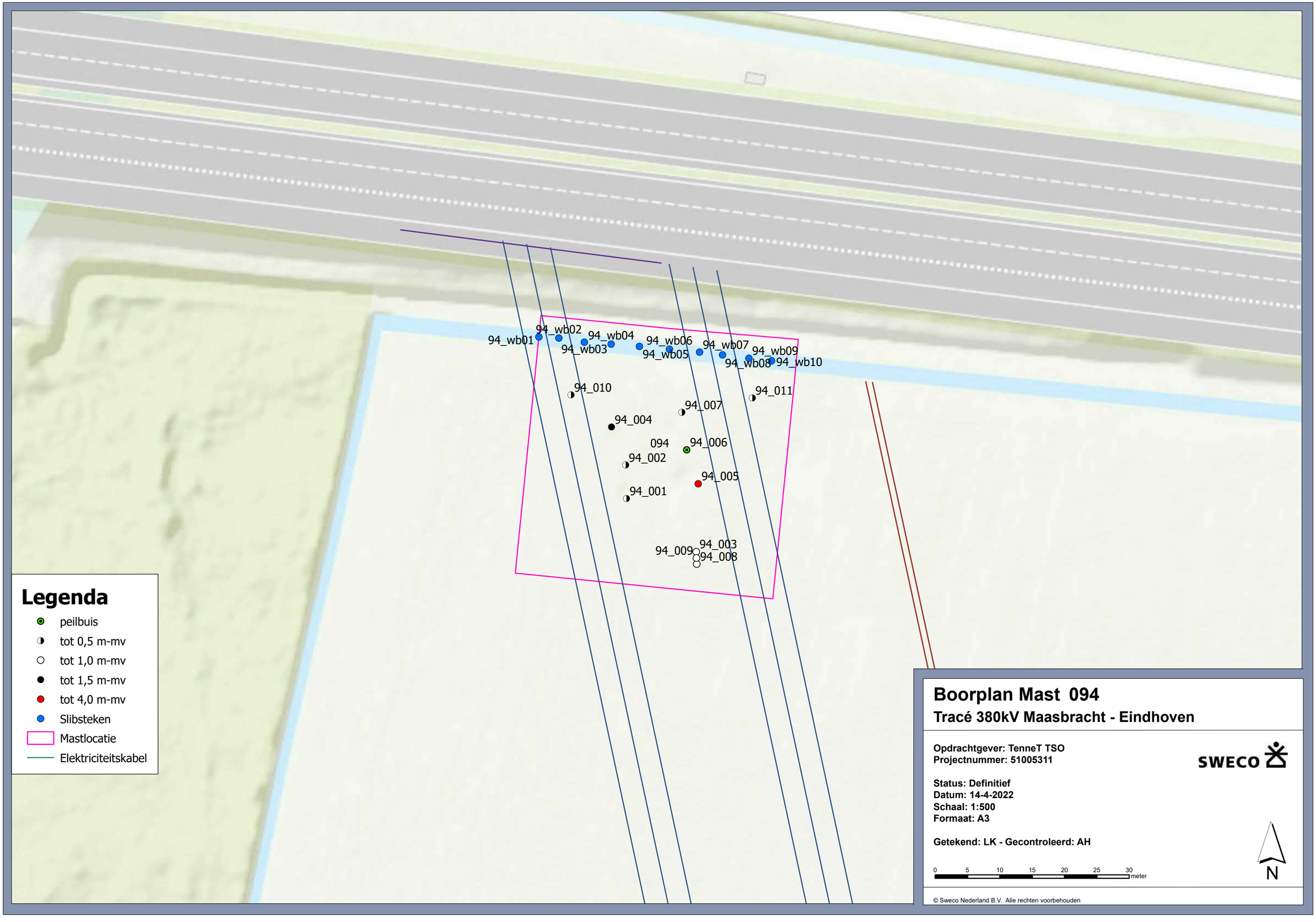
Status: Definitief
Datum: 14-4-2022
Schaal: 1:500
Formaat: A3

Getekend: LK - Gecontroleerd: AH

0 5 10 15 20 25 30 meter

N

© Sweco Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden



© Sweco Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden



Boorplan Mast 095

Tracé 380kV Maasbracht - Eindhoven

Opdrachtgever: TenneT TSO
Projectnummer: 51005311

SWECO

Status: Definitief
Datum: 14-4-2022
Schaal: 1:500
Formaat: A3

Getekend: LK - Gecontroleerd: AH

0 5 10 15 20 25 30 meter

N

© Sweco Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden



Legenda

- peilbuis
- tot 0,5 m-mv
- tot 1,0 m-mv
- tot 1,5 m-mv
- tot 4,0 m-mv
- Mastlocatie
- Elektriciteitskabel

Boorplan Mast 096

Tracé 380kV Maasbracht - Eindhoven

Opdrachtgever: TenneT TSO
Projectnummer: 51005311

SWECO

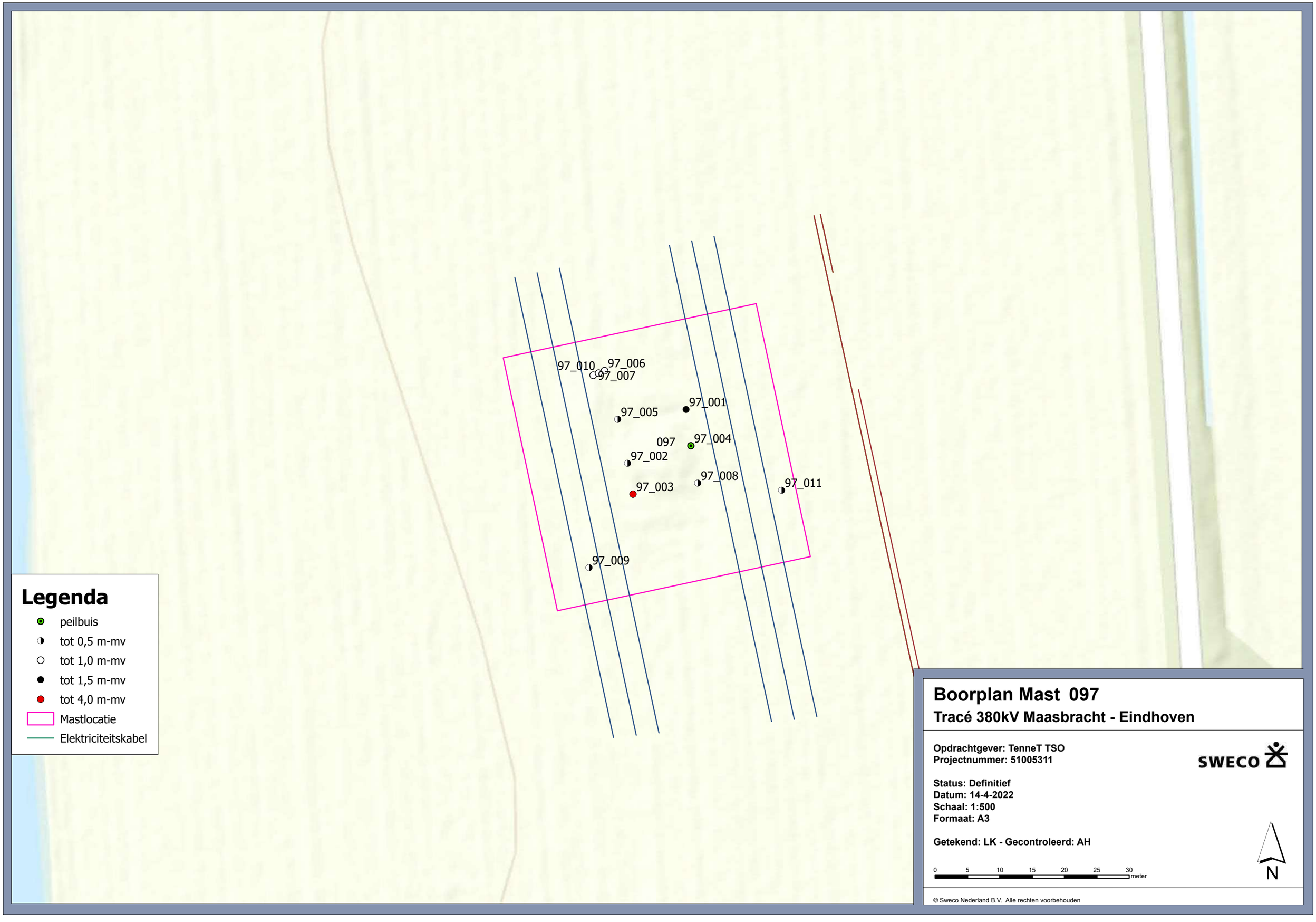
Status: Definitief
Datum: 14-4-2022
Schaal: 1:500
Formaat: A3

Getekend: LK - Gecontroleerd: AH

0 5 10 15 20 25 30 meter

N

© Sweco Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden



Boorplan Mast 097

Tracé 380kV Maasbracht - Eindhoven

Opdrachtgever: TenneT TSO
Projectnummer: 51005311

SWECO

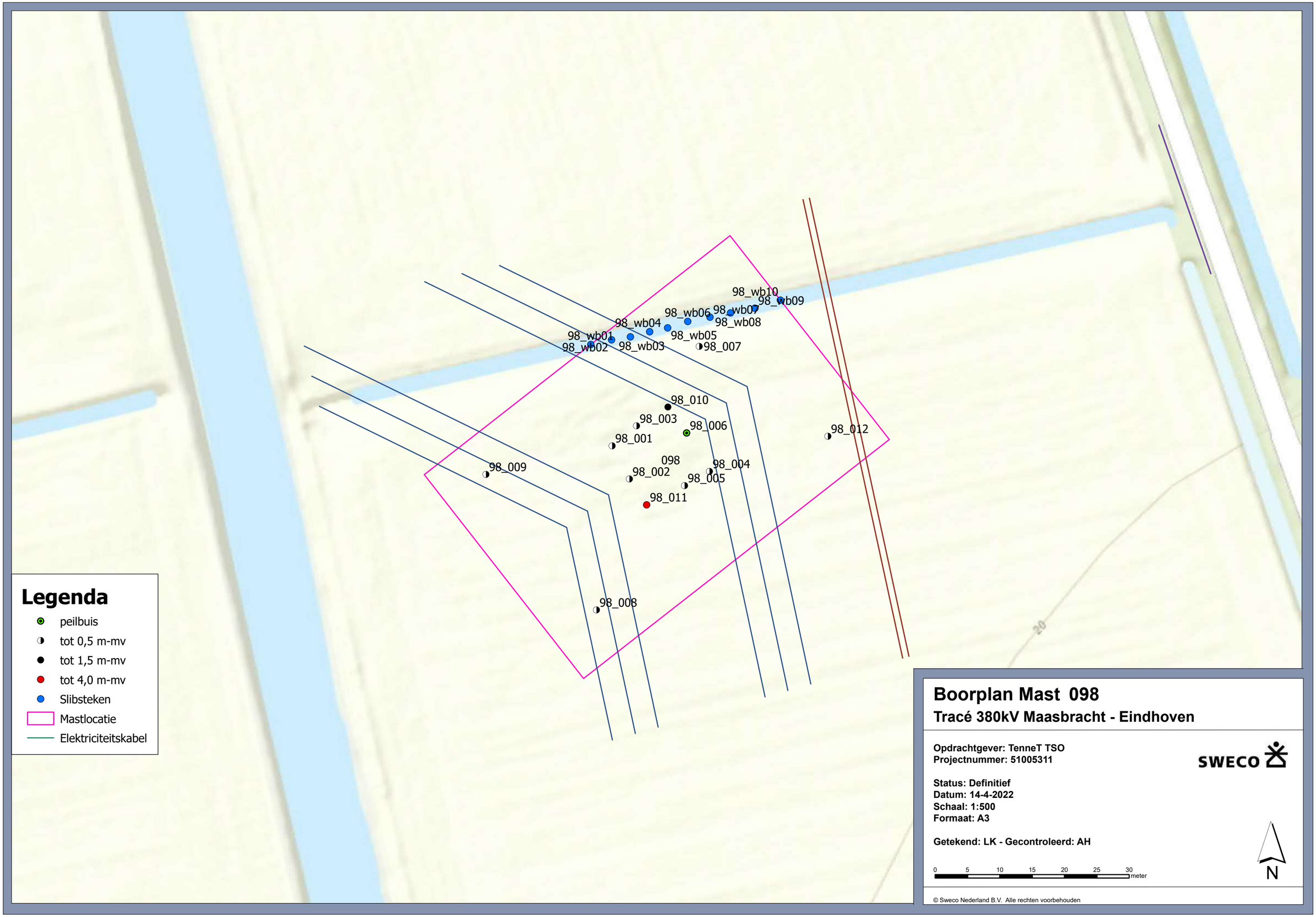
Status: Definitief
Datum: 14-4-2022
Schaal: 1:500
Formaat: A3

Getekend: LK - Gecontroleerd: AH

0 5 10 15 20 25 30 meter

N

© Sweco Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden



Legenda

- peilbuis
- tot 0,5 m-mv
- tot 1,5 m-mv
- tot 4,0 m-mv
- Slibsteken
- Mastlocatie
- Elektriciteitskabel

Boorplan Mast 098

Tracé 380kV Maasbracht - Eindhoven

Opdrachtgever: TenneT TSO
Projectnummer: 51005311

SWECO

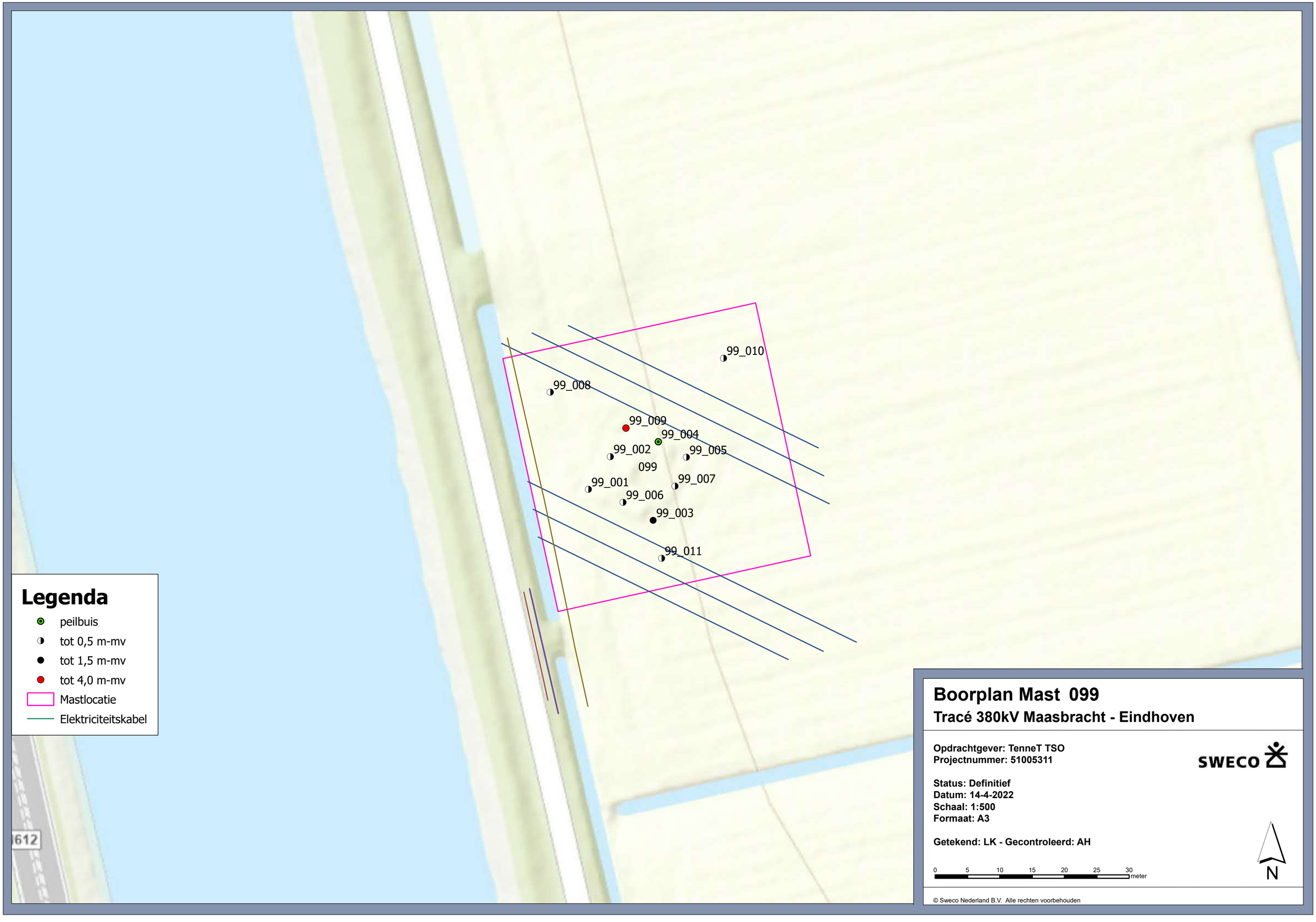
Status: Definitief
Datum: 14-4-2022
Schaal: 1:500
Formaat: A3

Getekend: LK - Gecontroleerd: AH

0 5 10 15 20 25 30 meter

N

© Sweco Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden



Legenda

- peilbuis
- tot 0,5 m-mv
- tot 1,5 m-mv
- tot 4,0 m-mv
- Mastlocatie
- Elektriciteitskabel

Boorplan Mast 099

Tracé 380kV Maasbracht - Eindhoven

Opdrachtgever: TenneT TSO
Projectnummer: 51005311

SWECO

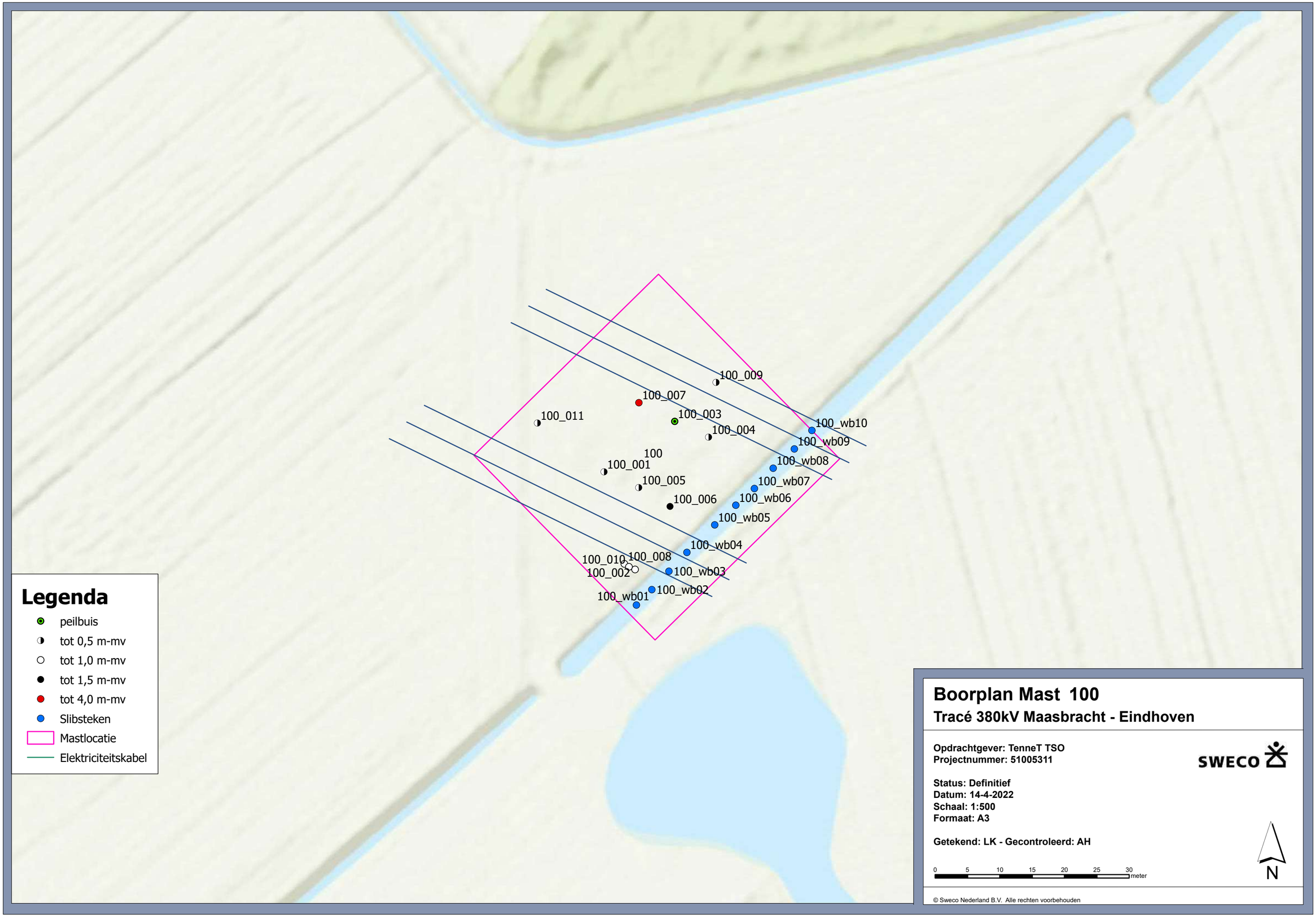
Status: Definitief
Datum: 14-4-2022
Schaal: 1:500
Formaat: A3

Getekend: LK - Gecontroleerd: AH

0 5 10 15 20 25 30 meter

N

© Sweco Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden



Boorplan Mast 100

Tracé 380kV Maasbracht - Eindhoven

Opdrachtgever: TenneT TSO
Projectnummer: 51005311

SWECO

Status: Definitief
Datum: 14-4-2022
Schaal: 1:500
Formaat: A3

Getekend: LK - Gecontroleerd: AH

0 5 10 15 20 25 30 meter

N

© Sweco Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden



Legenda

- peilbuis
- tot 0,5 m-mv
- tot 1,5 m-mv
- tot 4,0 m-mv
- Mastlocatie
- Elektriciteitskabel

Boorplan Mast 101

Tracé 380kV Maasbracht - Eindhoven

Opdrachtgever: TenneT TSO
Projectnummer: 51005311

SWECO

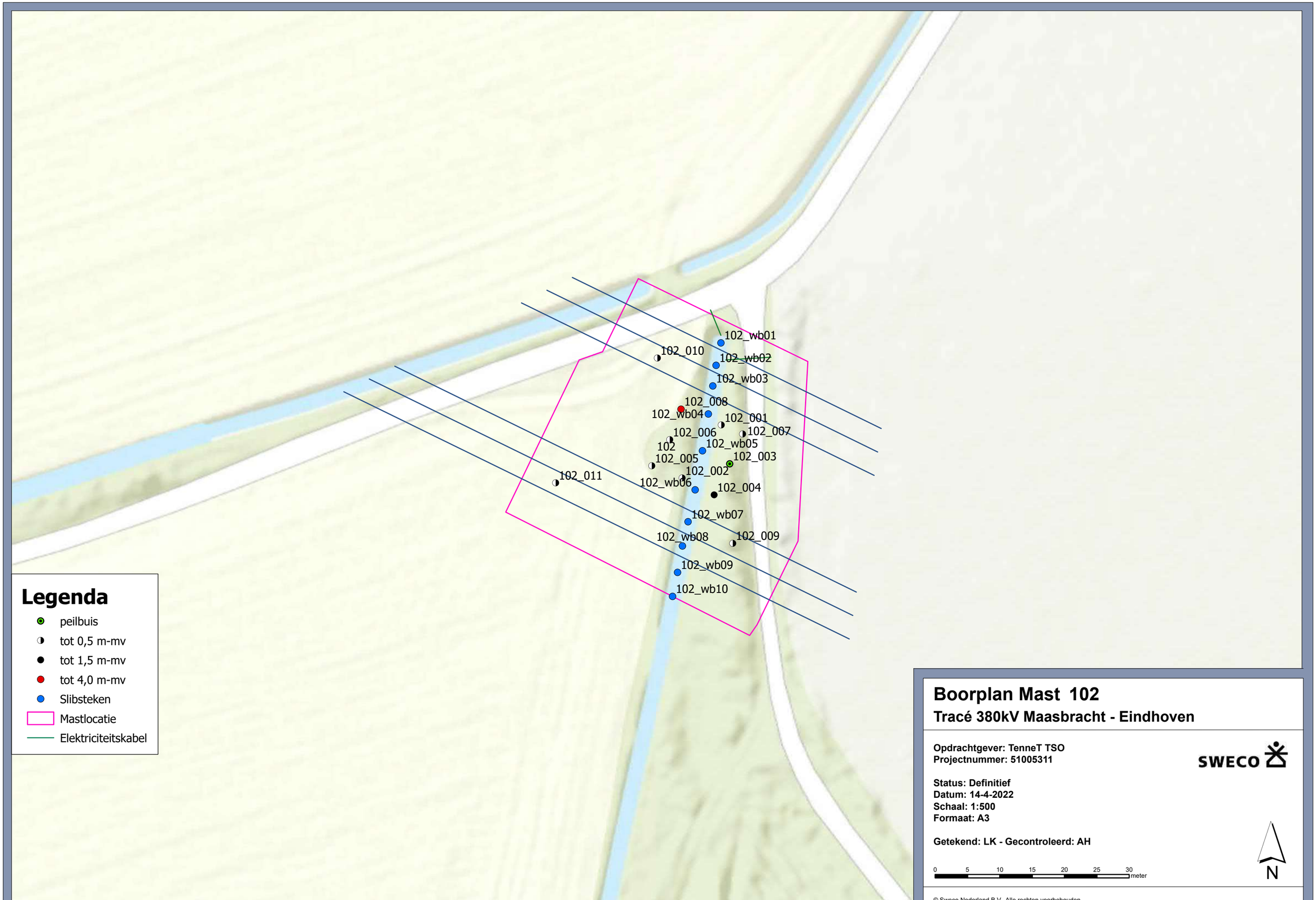
Status: Definitief
Datum: 14-4-2022
Schaal: 1:500
Formaat: A3

Getekend: LK - Gecontroleerd: AH

0 5 10 15 20 25 30 meter

N

© Sweco Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden



Boorplan Mast 102

Tracé 380kV Maasbracht - Eindhoven

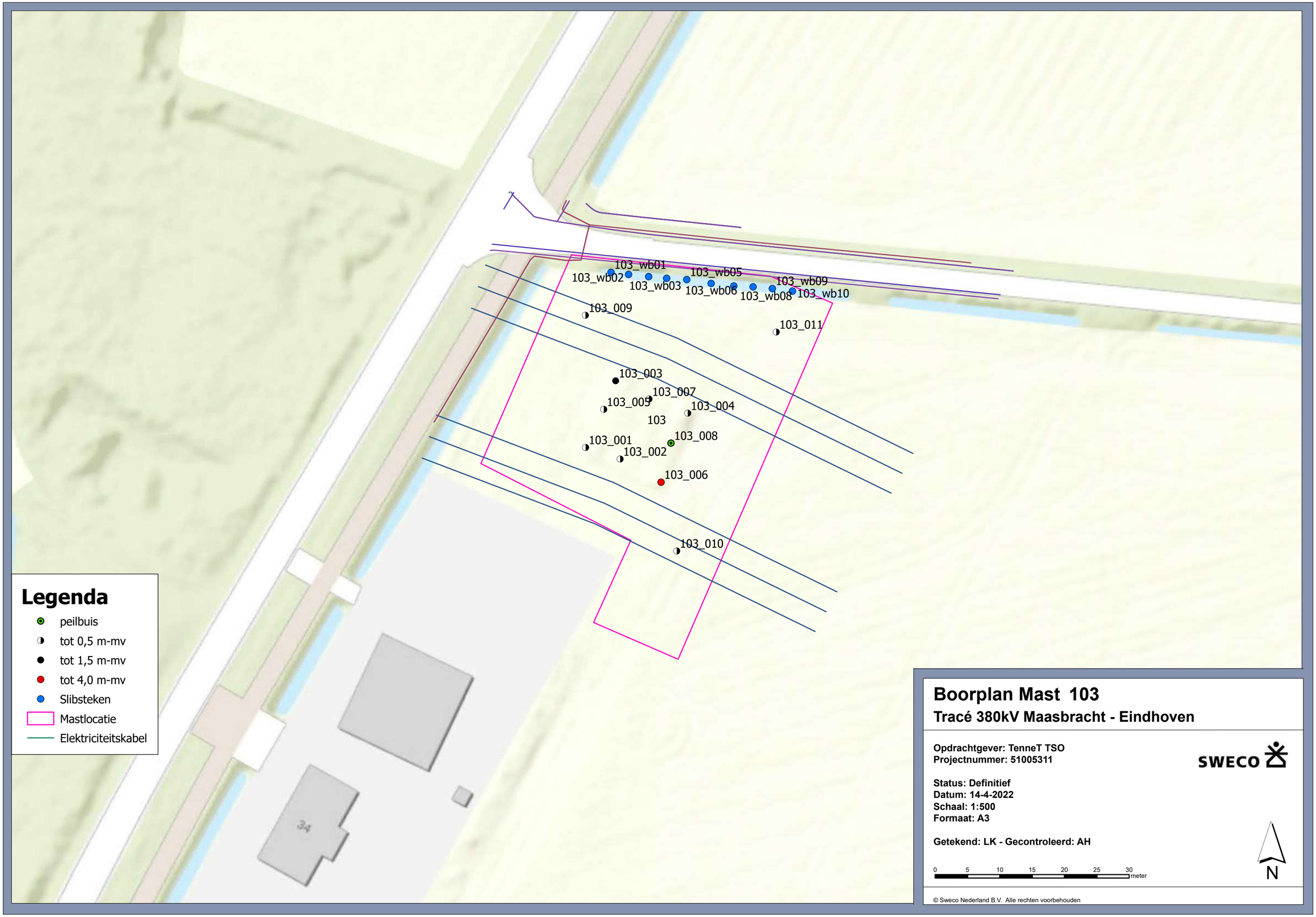
Opdrachtgever: TenneT TSO
Projectnummer: 51005311

SWECO

Status: Definitief
Datum: 14-4-2022
Schaal: 1:500
Formaat: A3

Getekend: LK - Gecontroleerd: AH

© Sweco Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden



Legenda

- peilbuis
- tot 0,5 m-mv
- tot 1,5 m-mv
- tot 4,0 m-mv
- Slibsteken
- Mastlocatie
- Elektriciteitskabel

Boorplan Mast 103

Tracé 380kV Maasbracht - Eindhoven

Opdrachtgever: TenneT TSO
Projectnummer: 51005311

SWECO

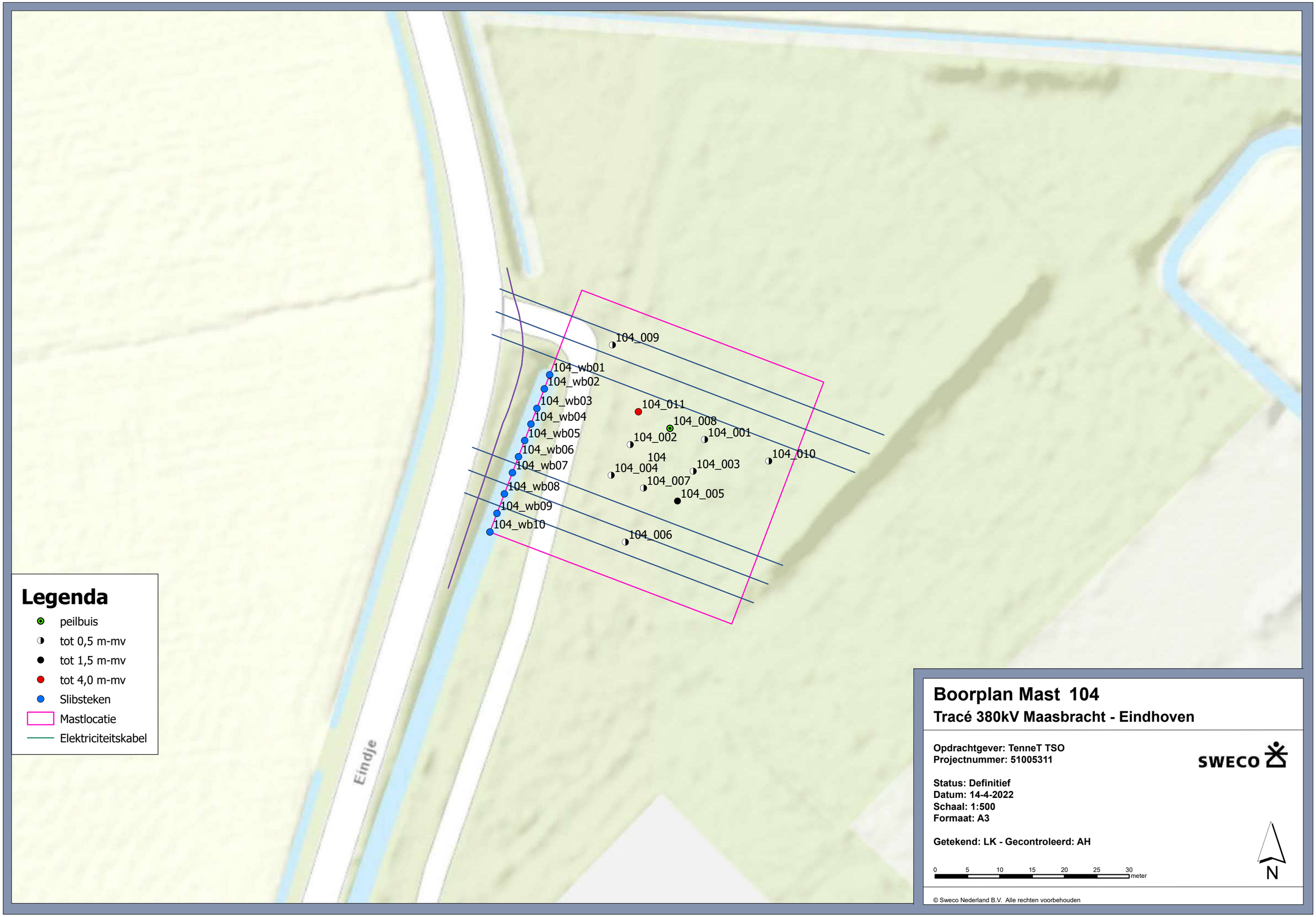
Status: Definitief
Datum: 14-4-2022
Schaal: 1:500
Formaat: A3

Getekend: LK - Gecontroleerd: AH

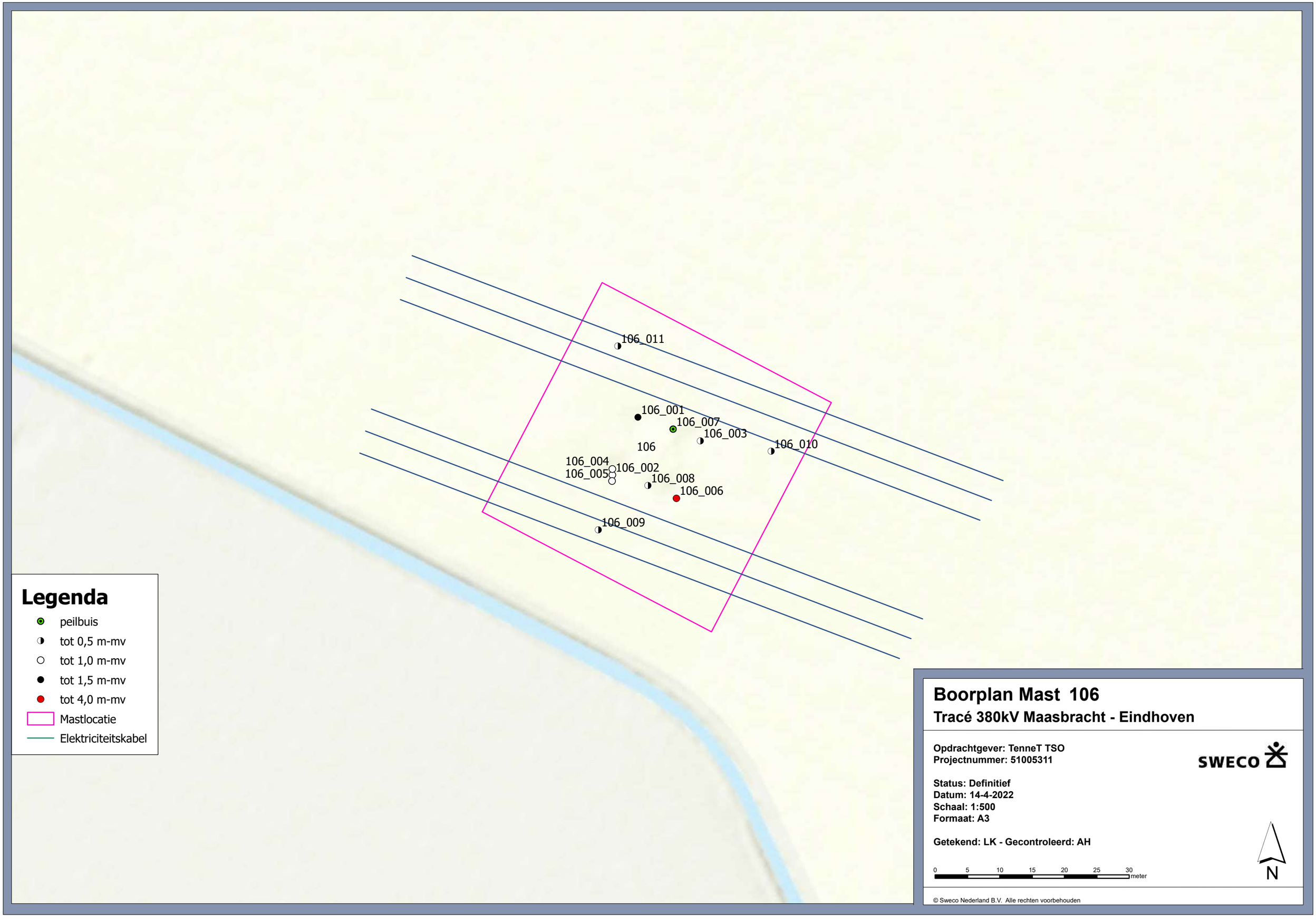
0 5 10 15 20 25 30 meter

N

© Sweco Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden



© Sweco Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden



Legenda

- peilbuis
- tot 0,5 m-mv
- tot 1,0 m-mv
- tot 1,5 m-mv
- tot 4,0 m-mv
- Mastlocatie
- Elektriciteitskabel

Boorplan Mast 106

Tracé 380kV Maasbracht - Eindhoven

Opdrachtgever: TenneT TSO
Projectnummer: 51005311

SWECO

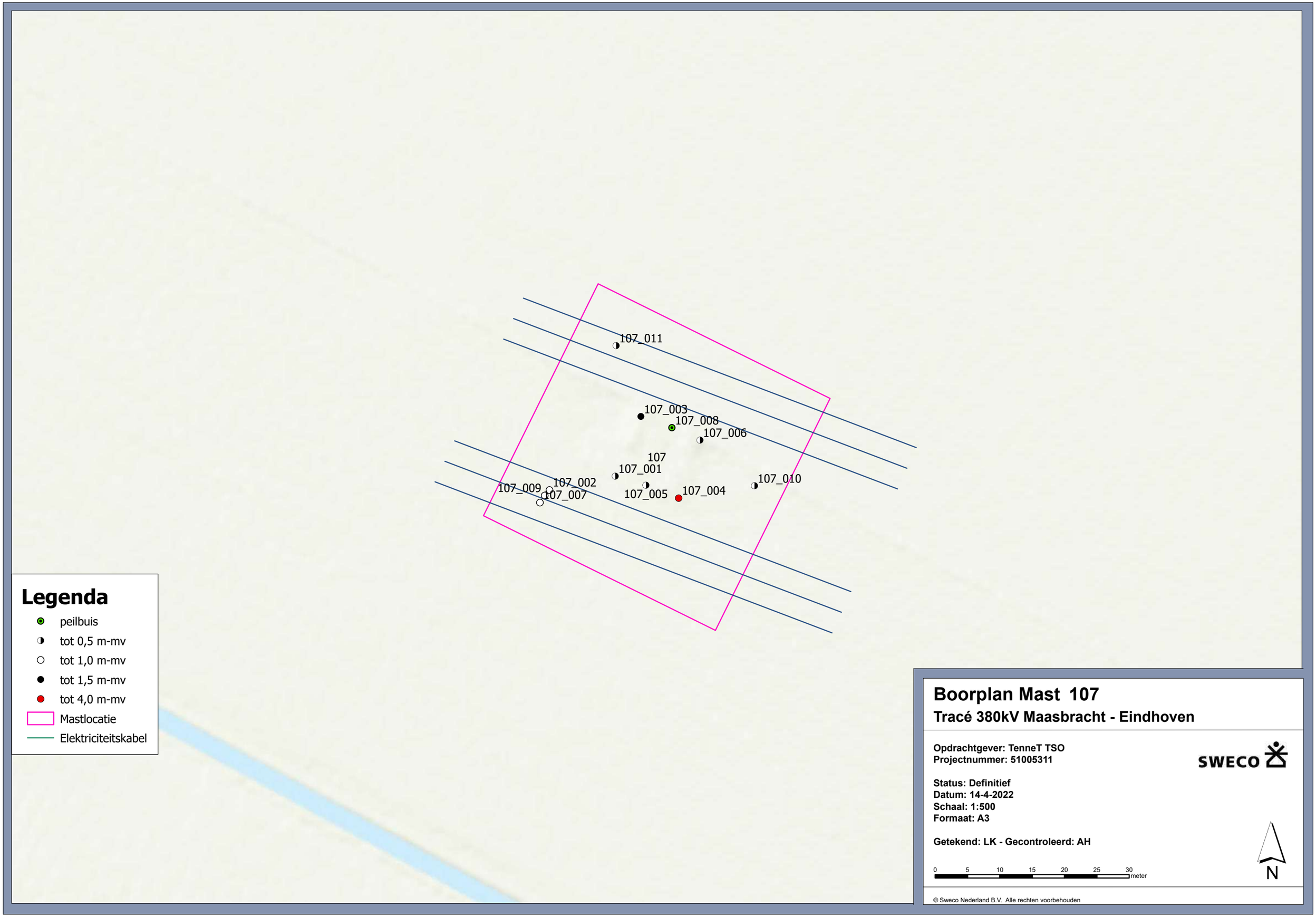
Status: Definitief
Datum: 14-4-2022
Schaal: 1:500
Formaat: A3

Getekend: LK - Gecontroleerd: AH

0 5 10 15 20 25 30 meter

N

© Sweco Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden



Legenda

- peilbuis
- tot 0,5 m-mv
- tot 1,0 m-mv
- tot 1,5 m-mv
- tot 4,0 m-mv
- Mastlocatie
- Elektriciteitskabel

Boorplan Mast 107

Tracé 380kV Maasbracht - Eindhoven

Opdrachtgever: TenneT TSO
Projectnummer: 51005311

SWECO

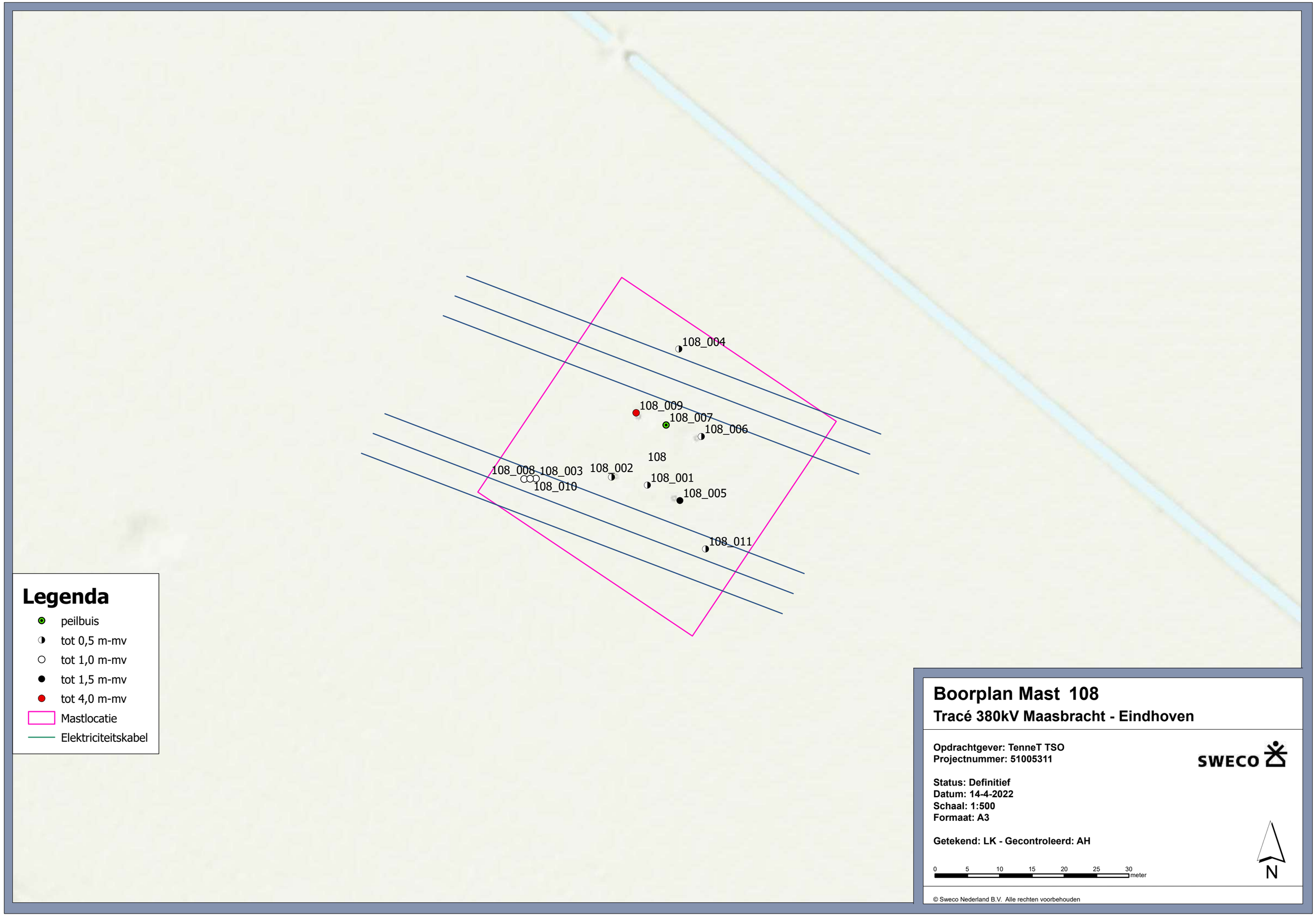
Status: Definitief
Datum: 14-4-2022
Schaal: 1:500
Formaat: A3

Getekend: LK - Gecontroleerd: AH

0 5 10 15 20 25 30 meter

N

© Sweco Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden



Legenda

- peilbuis
- tot 0,5 m-mv
- tot 1,0 m-mv
- tot 1,5 m-mv
- tot 4,0 m-mv
- Mastlocatie
- Elektriciteitskabel

Boorplan Mast 108

Tracé 380kV Maasbracht - Eindhoven

Opdrachtgever: TenneT TSO
Projectnummer: 51005311

SWECO

Status: Definitief
Datum: 14-4-2022
Schaal: 1:500
Formaat: A3

Getekend: LK - Gecontroleerd: AH

0 5 10 15 20 25 30 meter

N

© Sweco Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden

109_006
109_011
109_007
109_001
109_008
109_010
109_004
109_003
109_002
109
109_009
109_005

Legenda

- peilbuis
- tot 0,5 m-mv
- tot 1,5 m-mv
- tot 4,0 m-mv
- Mastlocatie
- Elektriciteitskabel

Boorplan Mast 109

Tracé 380kV Maasbracht - Eindhoven

Opdrachtgever: TenneT TSO
Projectnummer: 51005311

SWECO

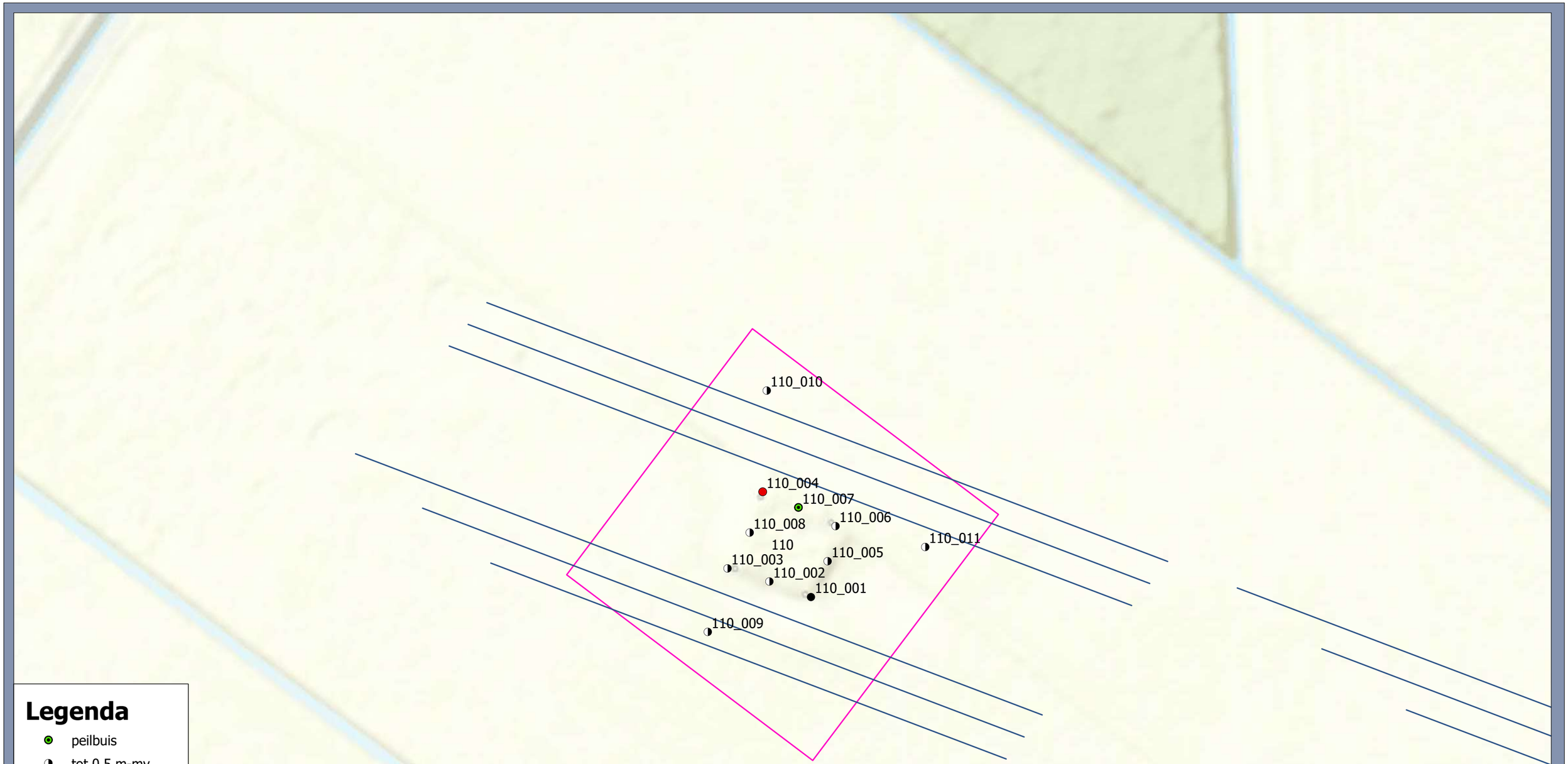
Status: Definitief
Datum: 14-4-2022
Schaal: 1:500
Formaat: A3

Getekend: LK - Gecontroleerd: AH

0 5 10 15 20 25 30 meter

N

© Sweco Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden



Legenda

- peilbuis
- tot 0,5 m-mv
- tot 1,5 m-mv
- tot 4,0 m-mv
- Mastlocatie
- Elektriciteitskabel

Boorplan Mast 110

Tracé 380kV Maasbracht - Eindhoven

Opdrachtgever: TenneT TSO
Projectnummer: 51005311

SWECO

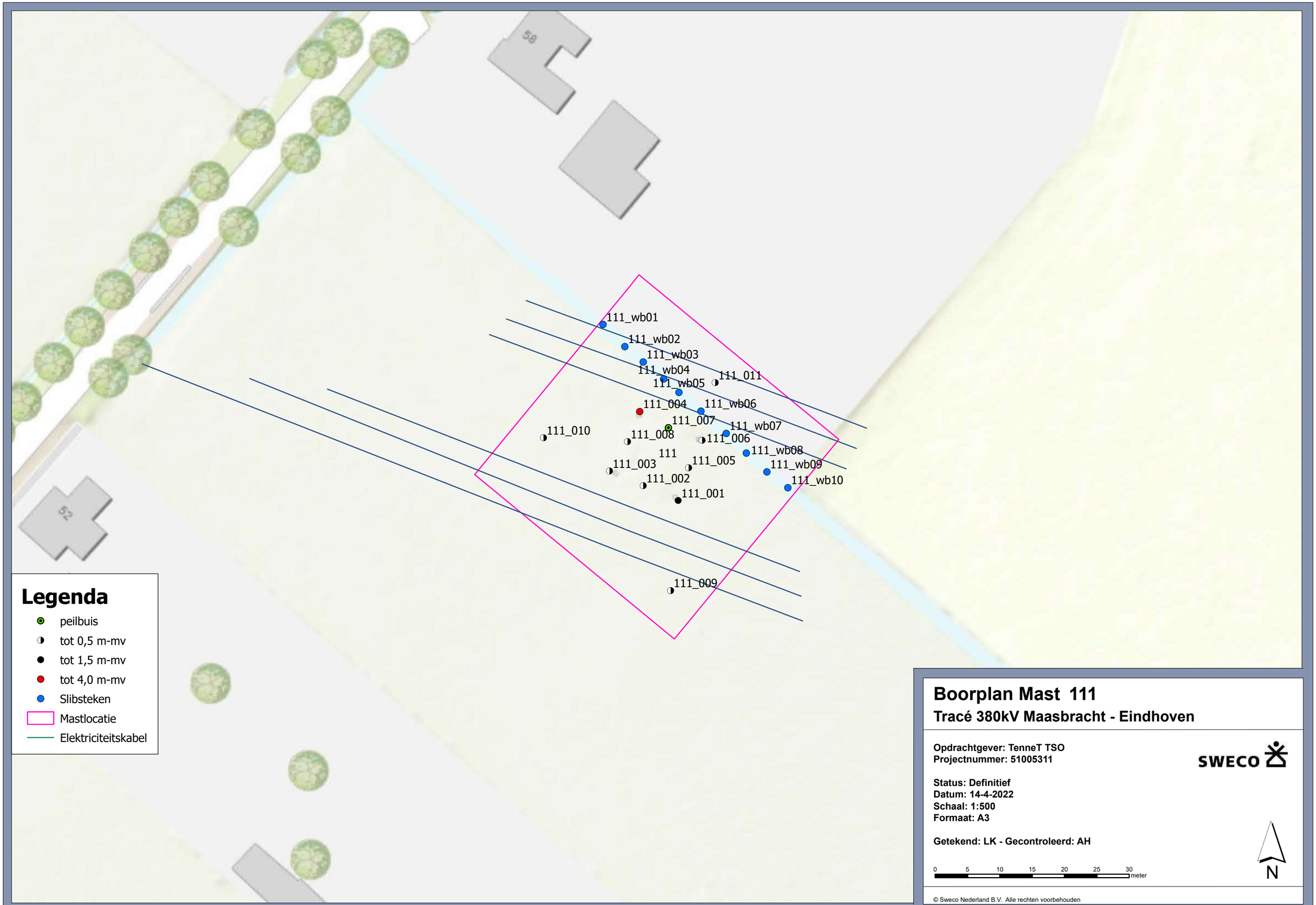
Status: Definitief
Datum: 14-4-2022
Schaal: 1:500
Formaat: A3

Getekend: LK - Gecontroleerd: AH

0 5 10 15 20 25 30 meter

N

© Sweco Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden



Legenda

- peilbuis
- tot 0,5 m-mv
- tot 1,5 m-mv
- tot 4,0 m-mv
- Slibsteken
- Mastlocatie
- Elektriciteitskabel

Boorplan Mast 111

Tracé 380kV Maasbracht - Eindhoven

Opdrachtgever: TenneT TSO
Projectnummer: 51005311

SWECO

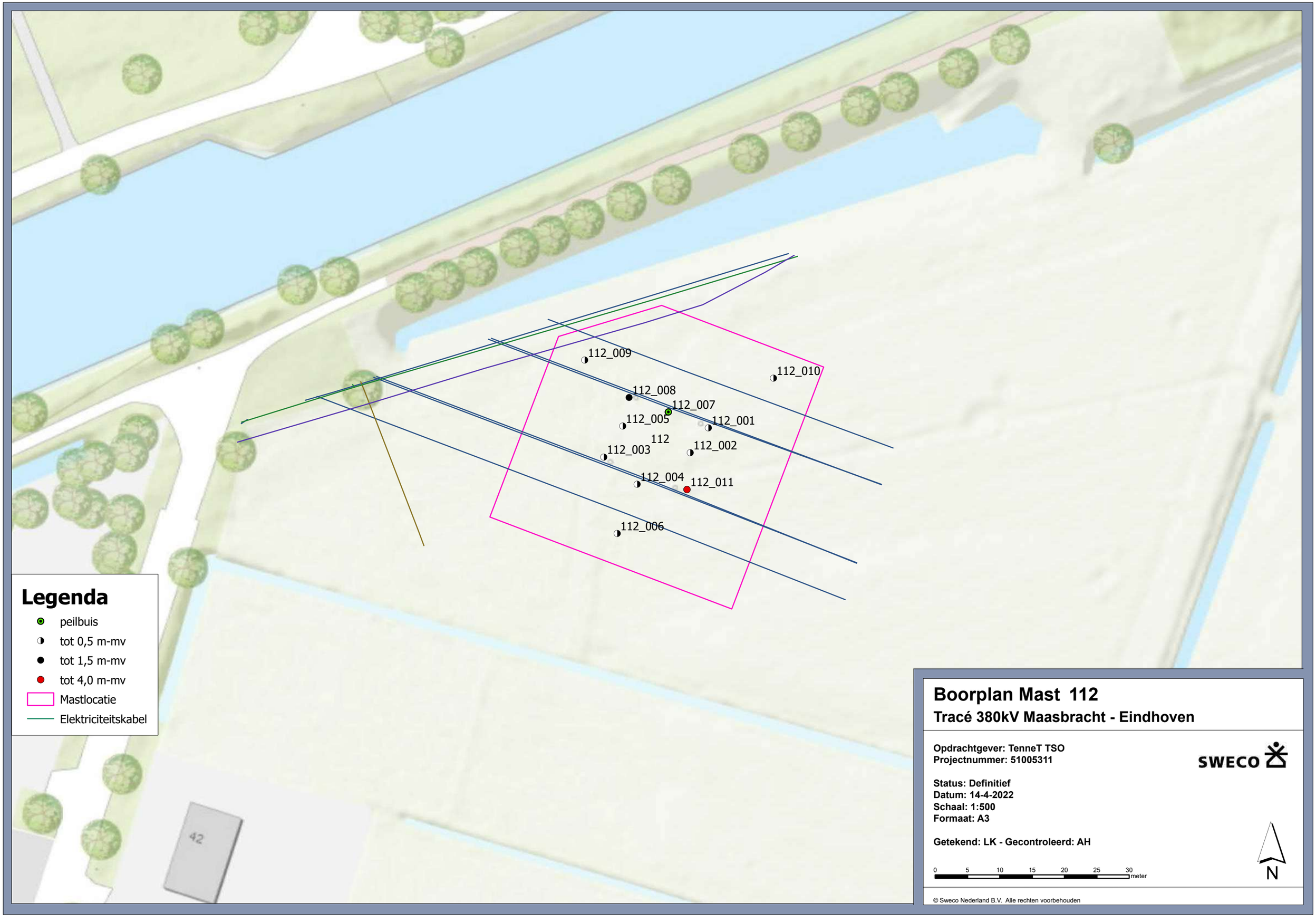
Status: Definitief
Datum: 14-4-2022
Schaal: 1:500
Formaat: A3

Getekend: LK - Gecontroleerd: AH

0 5 10 15 20 25 30 meter

N

© Sweco Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden



Legenda

- peilbuis
- tot 0,5 m-mv
- tot 1,5 m-mv
- tot 4,0 m-mv
- Mastlocatie
- Elektriciteitskabel

Boorplan Mast 112

Tracé 380kV Maasbracht - Eindhoven

Opdrachtgever: TenneT TSO
Projectnummer: 51005311

SWECO

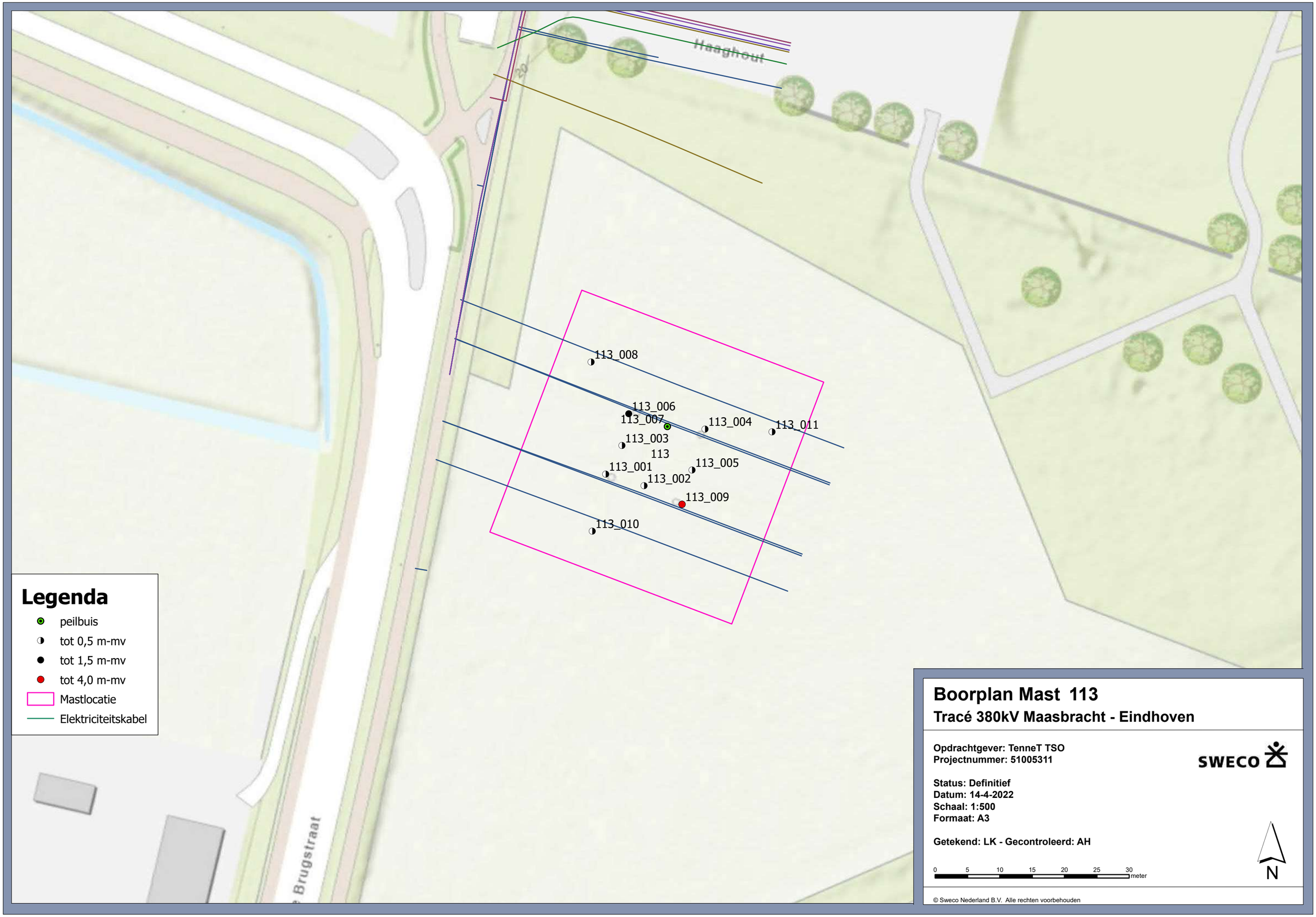
Status: Definitief
Datum: 14-4-2022
Schaal: 1:500
Formaat: A3

Getekend: LK - Gecontroleerd: AH

0 5 10 15 20 25 30 meter

N

© Sweco Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden



Boorplan Mast 113

Tracé 380kV Maasbracht - Eindhoven

Opdrachtgever: TenneT TSO
Projectnummer: 51005311

SWECO

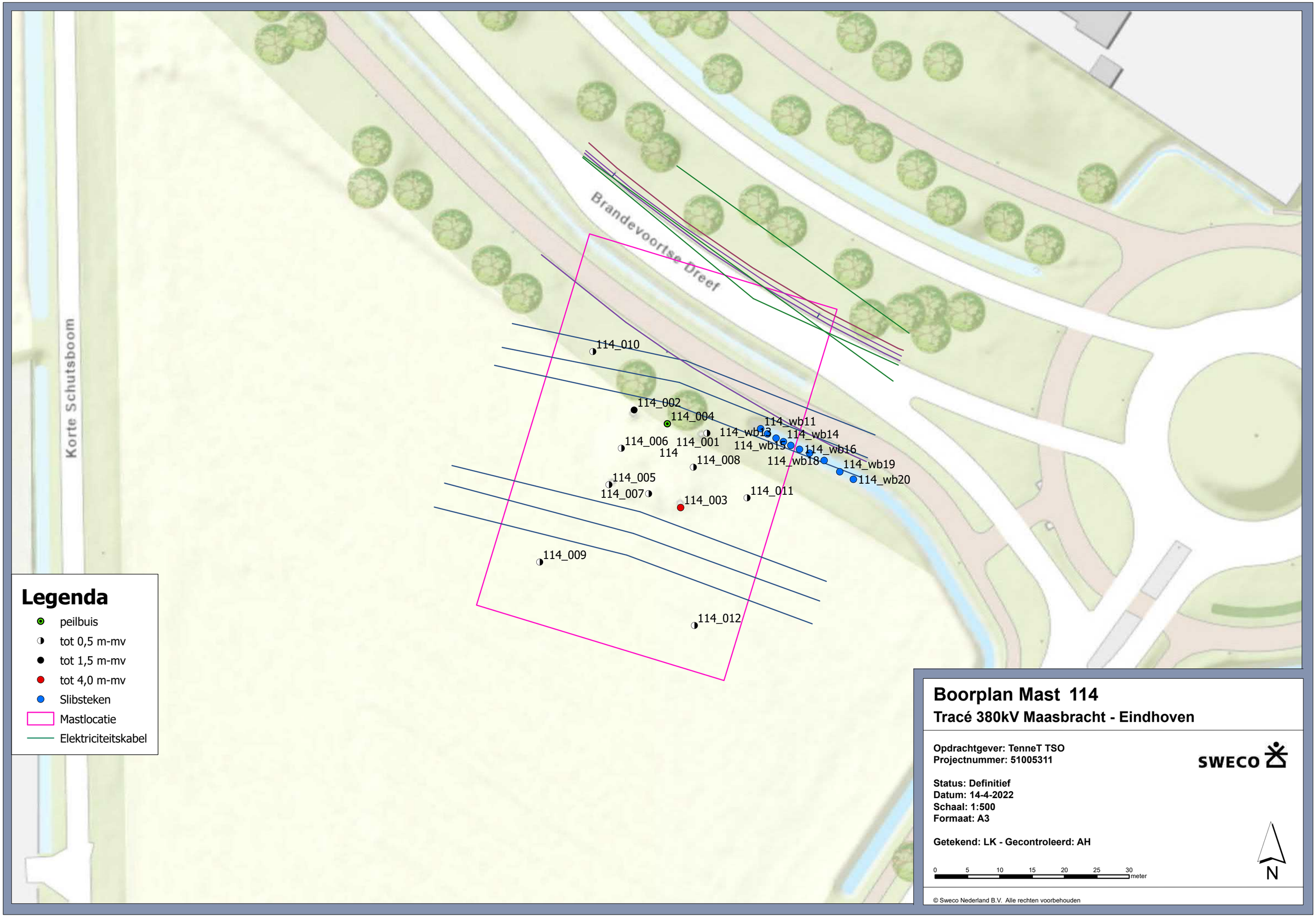
Status: Definitief
Datum: 14-4-2022
Schaal: 1:500
Formaat: A3

Getekend: LK - Gecontroleerd: AH

0 5 10 15 20 25 30 meter

N

© Sweco Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden



© Sweco Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden

123_010
123_009
123_004
123_002
123
123_008
123_wb04
123_003
123_005
123_001
123_007
123_011
123_006
123_wb08

Legenda

- peilbuis
- tot 0,5 m-mv
- tot 1,5 m-mv
- tot 4,0 m-mv
- Slibsteken
- Mastlocatie
- Elektriciteitskabel

Boorplan Mast 123

Tracé 380kV Maasbracht - Eindhoven

Opdrachtgever: TenneT TSO
Projectnummer: 51005311

SWECO

Status: Definitief
Datum: 14-4-2022
Schaal: 1:500
Formaat: A3

Getekend: LK - Gecontroleerd: AH

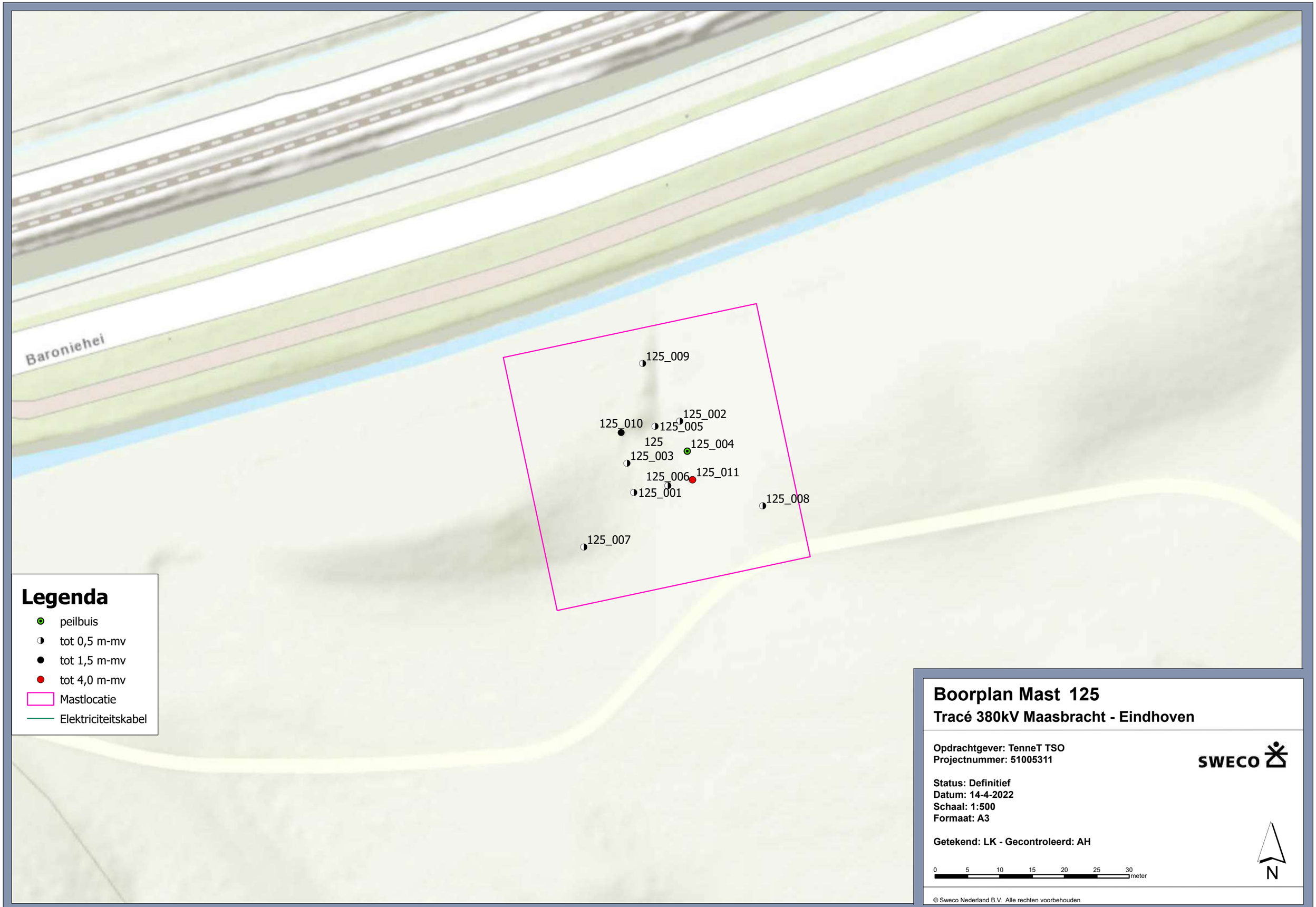
0 5 10 15 20 25 30 meter

N

© Sweco Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden



© Sweco Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden



Legenda

- peilbuis
- tot 0,5 m-mv
- tot 1,5 m-mv
- tot 4,0 m-mv
- Mastlocatie
- Elektriciteitskabel

Boorplan Mast 125

Tracé 380kV Maasbracht - Eindhoven

Opdrachtgever: TenneT TSO
Projectnummer: 51005311

SWECO

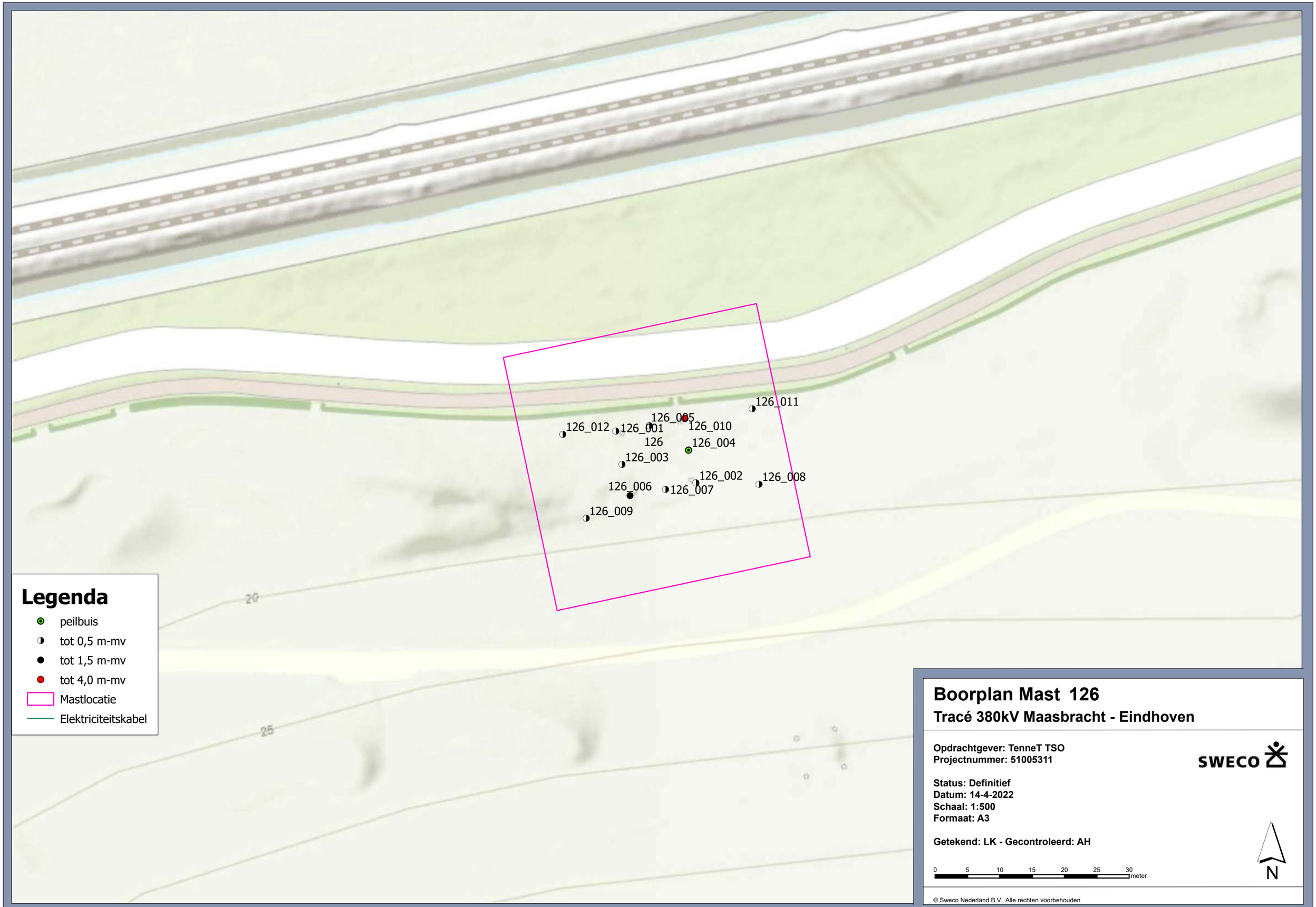
Status: Definitief
Datum: 14-4-2022
Schaal: 1:500
Formaat: A3

Getekend: LK - Gecontroleerd: AH

0 5 10 15 20 25 30 meter

N

© Sweco Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden



Legenda

- peilbuis
- tot 0,5 m-mv
- tot 1,5 m-mv
- tot 4,0 m-mv
- Mastlocatie
- Elektriciteitskabel

Boorplan Mast 126

Tracé 380kV Maasbracht - Eindhoven

Opdrachtgever: TenneT TSO
Projectnummer: 51005311

SWECO

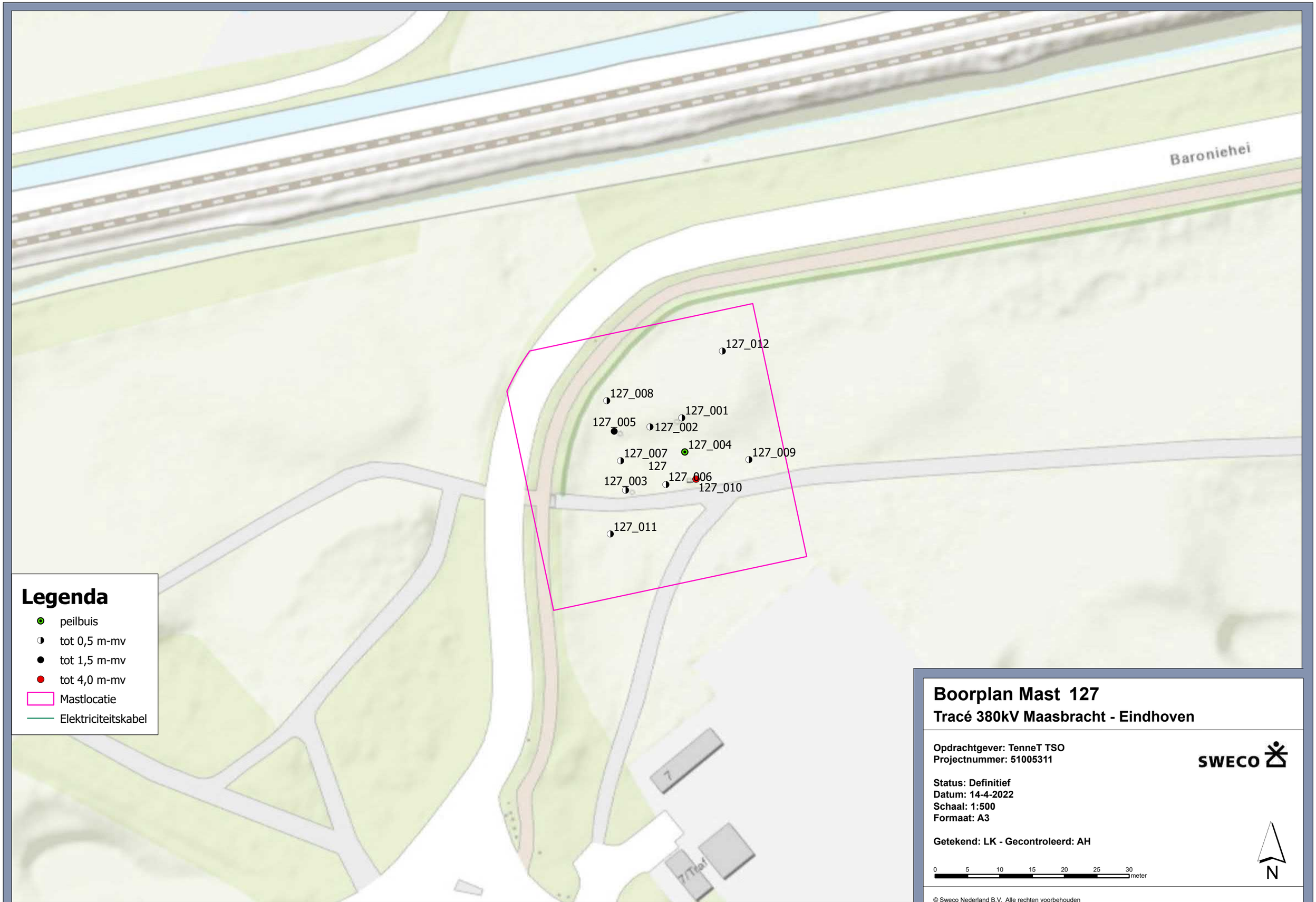
Status: Definitief
Datum: 14-4-2022
Schaal: 1:500
Formaat: A3

Getekend: LK - Gecontroleerd: AH

0 5 10 15 20 25 30 meter

N

© Sweco Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden



Boorplan Mast 127

Tracé 380kV Maasbracht - Eindhoven

Opdrachtgever: TenneT TSO
Projectnummer: 51005311

SWECO

Status: Definitief
Datum: 14-4-2022
Schaal: 1:500
Formaat: A3

Getekend: LK - Gecontroleerd: AH

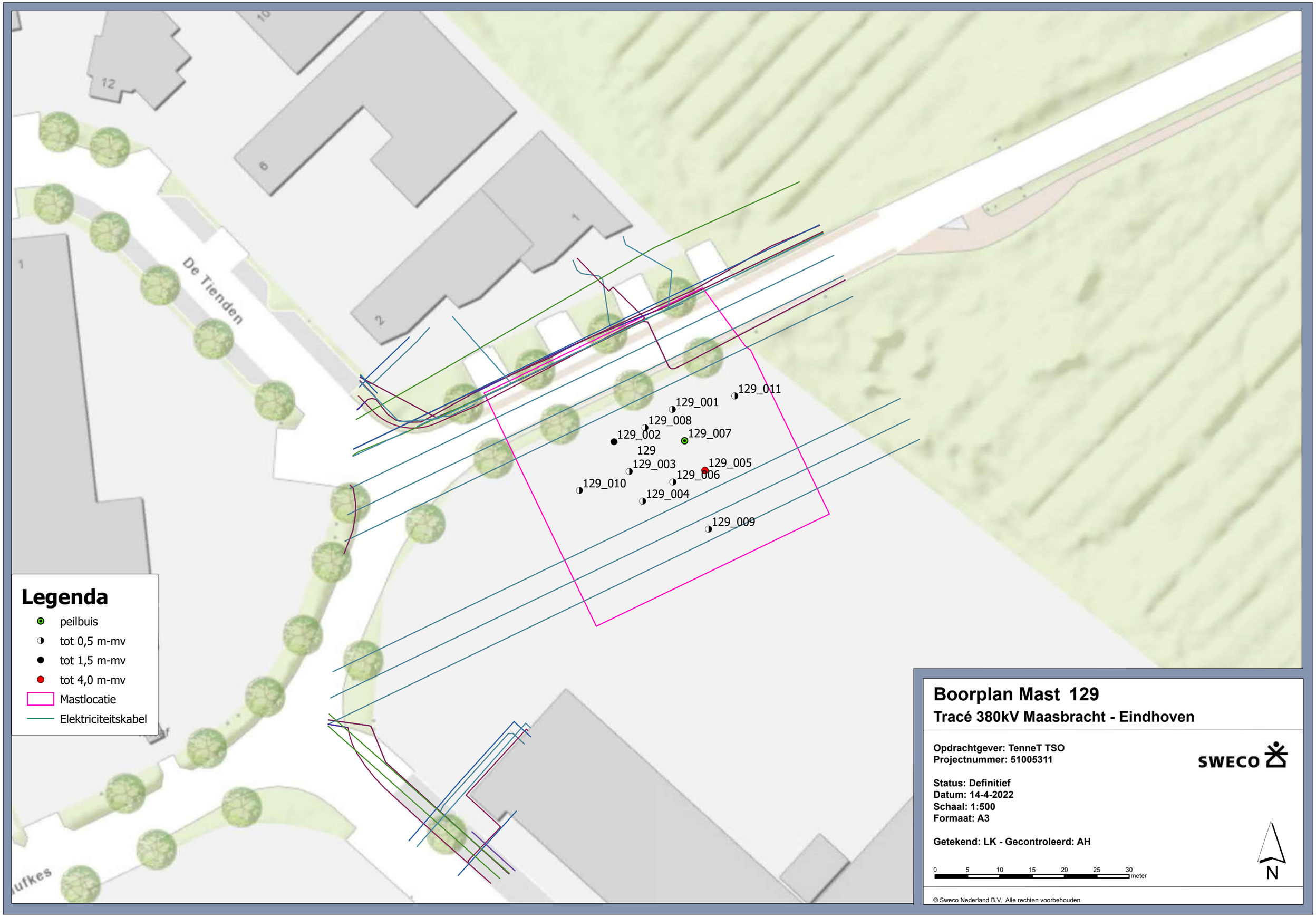
0 5 10 15 20 25 30 meter

N

© Sweco Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden



© Sweco Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden



Boorplan Mast 129

Tracé 380kV Maasbracht - Eindhoven

Opdrachtgever: TenneT TSO
Projectnummer: 51005311

SWECO

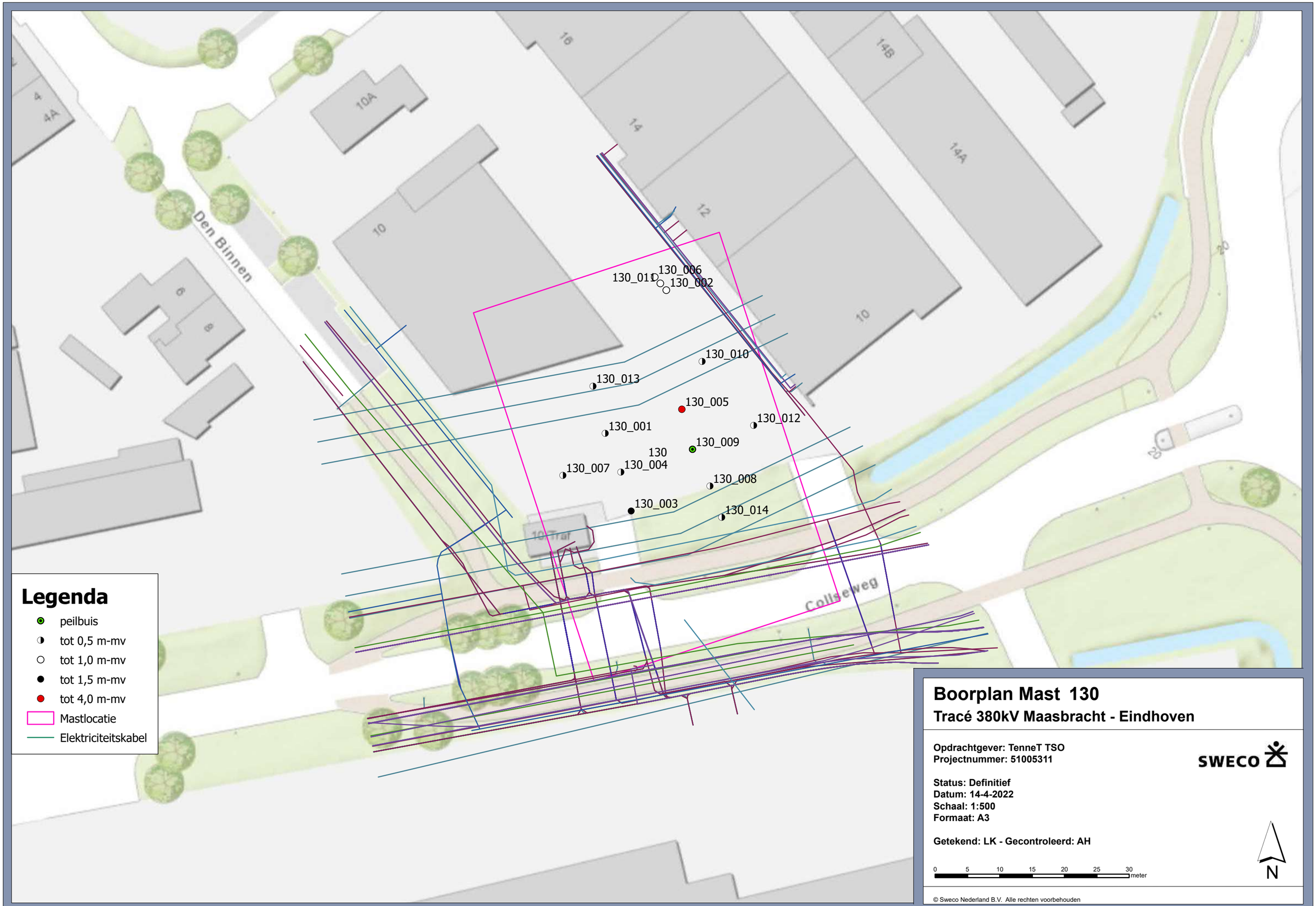
Status: Definitief
Datum: 14-4-2022
Schaal: 1:500
Formaat: A3

Getekend: LK - Gecontroleerd: AH

0 5 10 15 20 25 30 meter

N

© Sweco Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden



Boorplan Mast 130

Tracé 380kV Maasbracht - Eindhoven

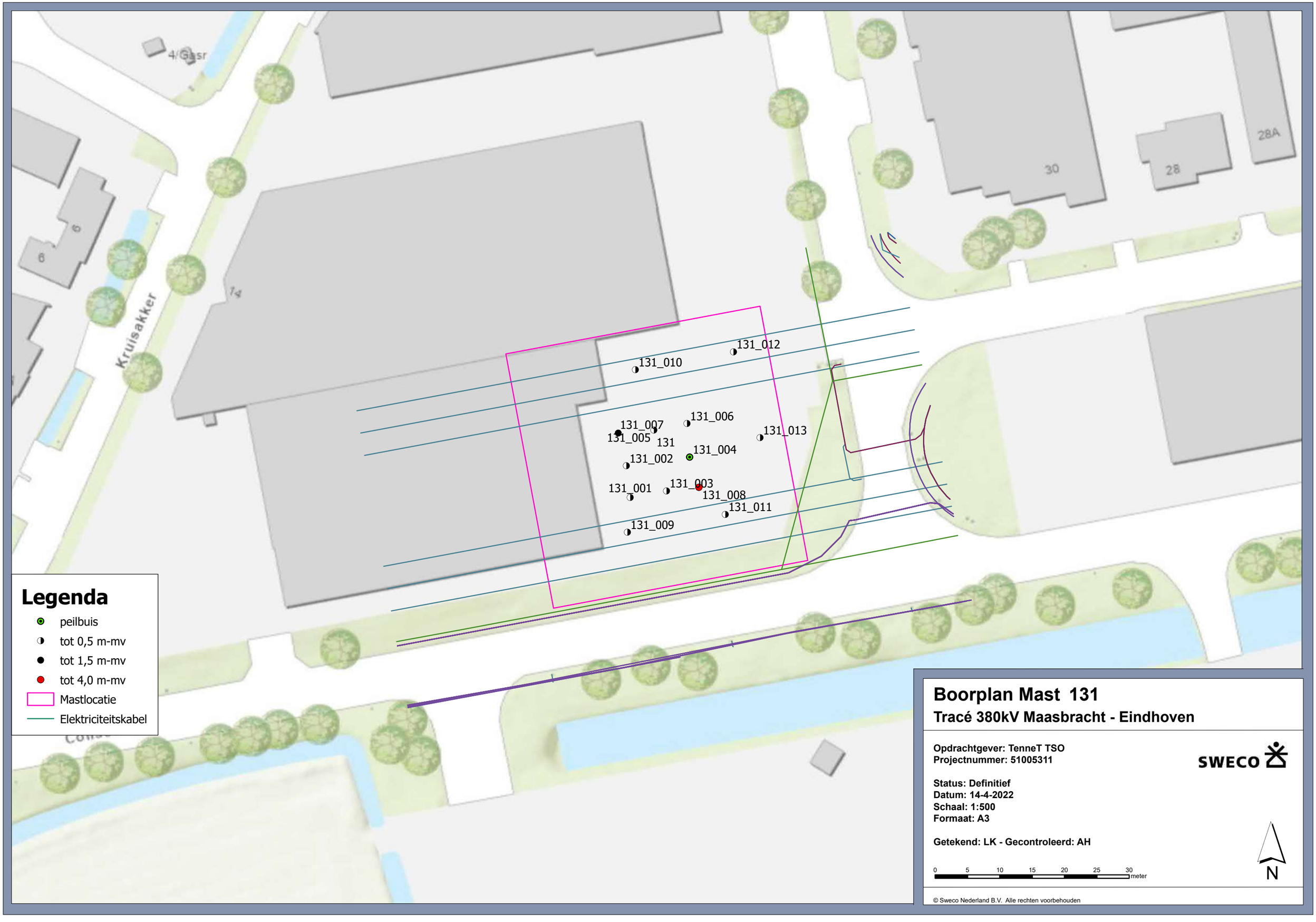
Opdrachtgever: TenneT TSO
Projectnummer: 51005311

SWECO

Status: Definitief
Datum: 14-4-2022
Schaal: 1:500
Formaat: A3

Getekend: LK - Gecontroleerd: AH

© Sweco Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden



Boorplan Mast 131

Tracé 380kV Maasbracht - Eindhoven

Opdrachtgever: TenneT TSO
Projectnummer: 51005311

SWECO

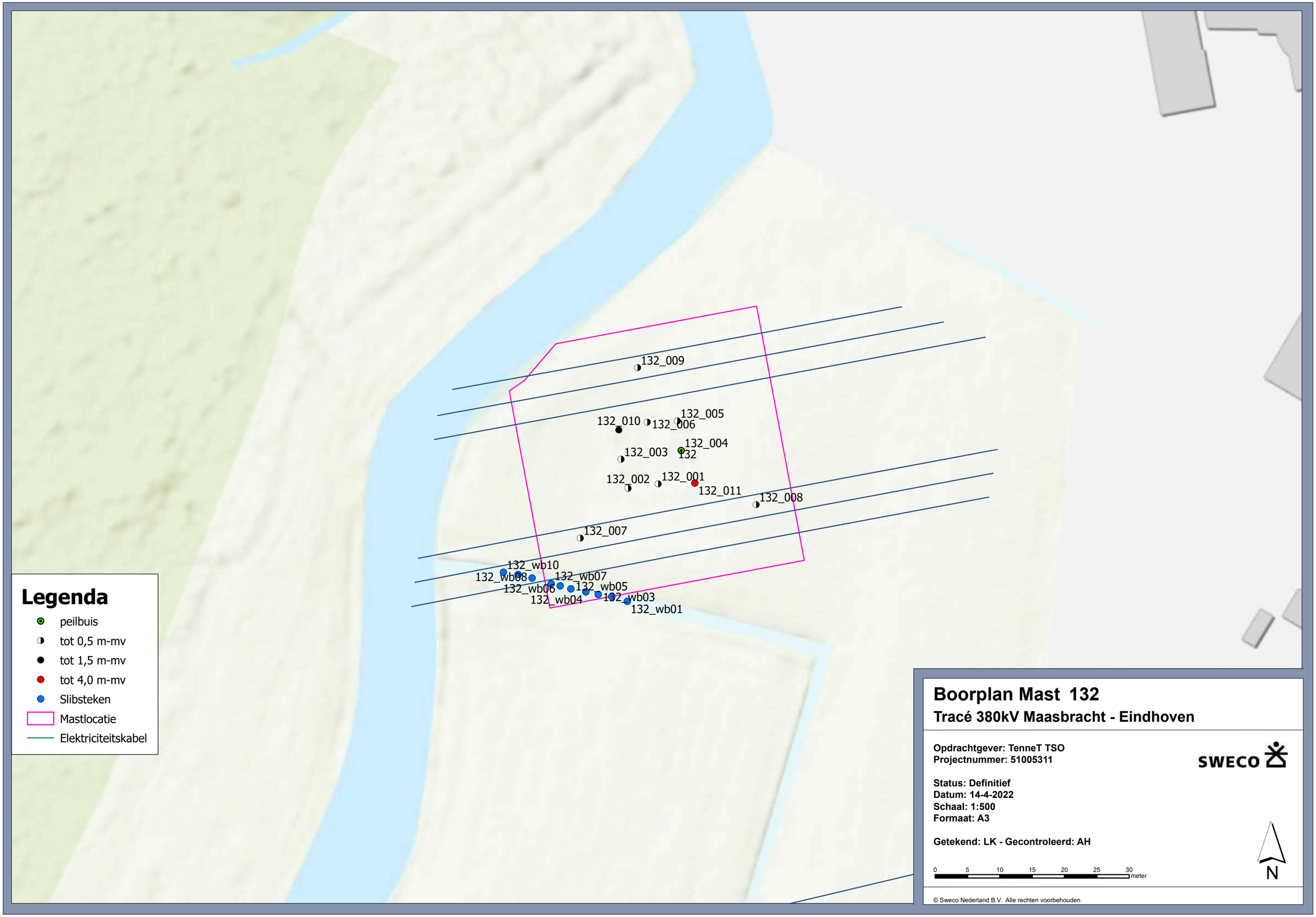
Status: Definitief
Datum: 14-4-2022
Schaal: 1:500
Formaat: A3

Getekend: LK - Gecontroleerd: AH

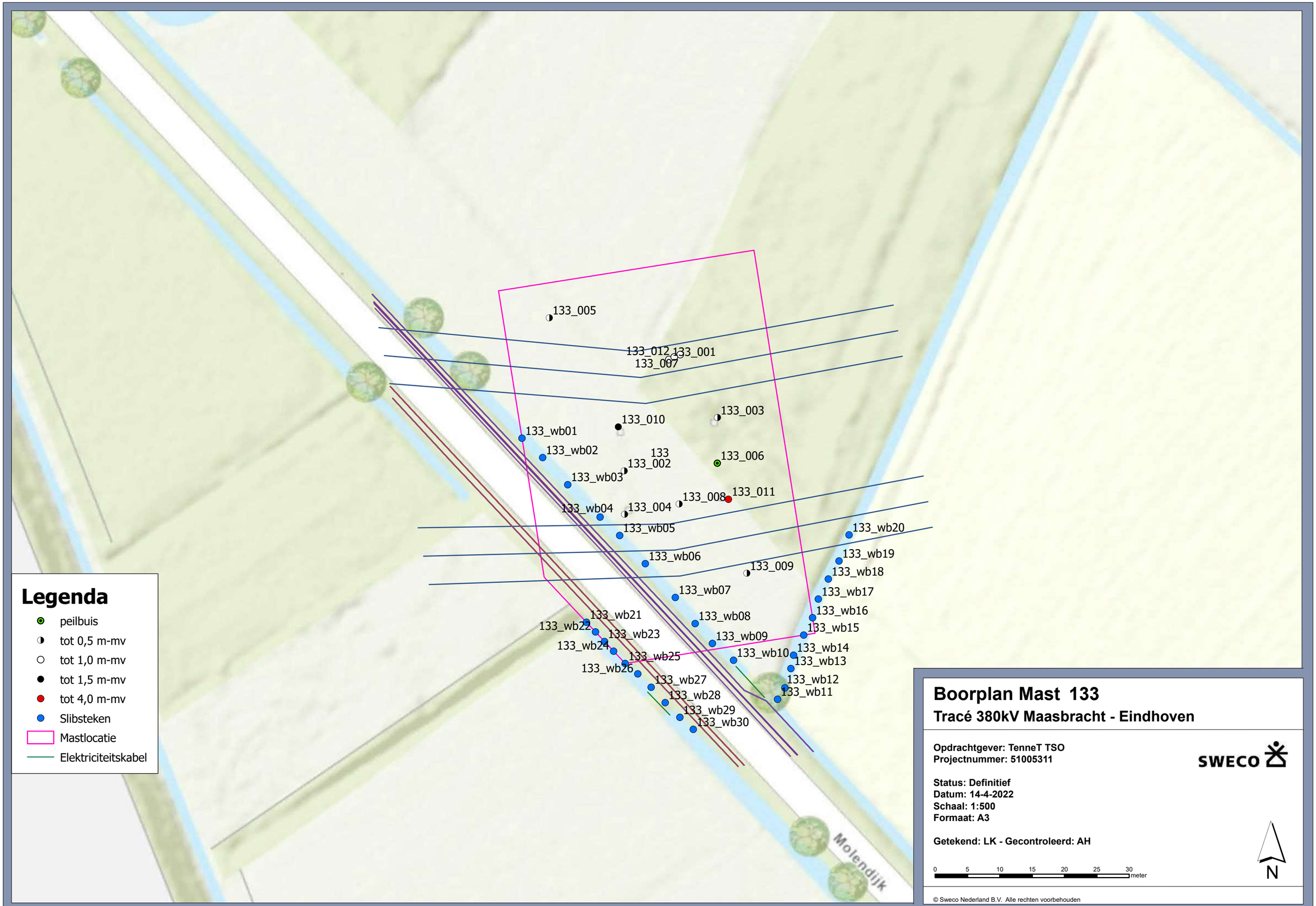
0 5 10 15 20 25 30 meter

N

© Sweco Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden



© Sweco Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden



© Sweco Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden



Boorplan Portaal EHV

Tracé 380kV Maasbracht - Eindhoven

Opdrachtgever: TenneT TSO
Projectnummer: 51005311

SWECO

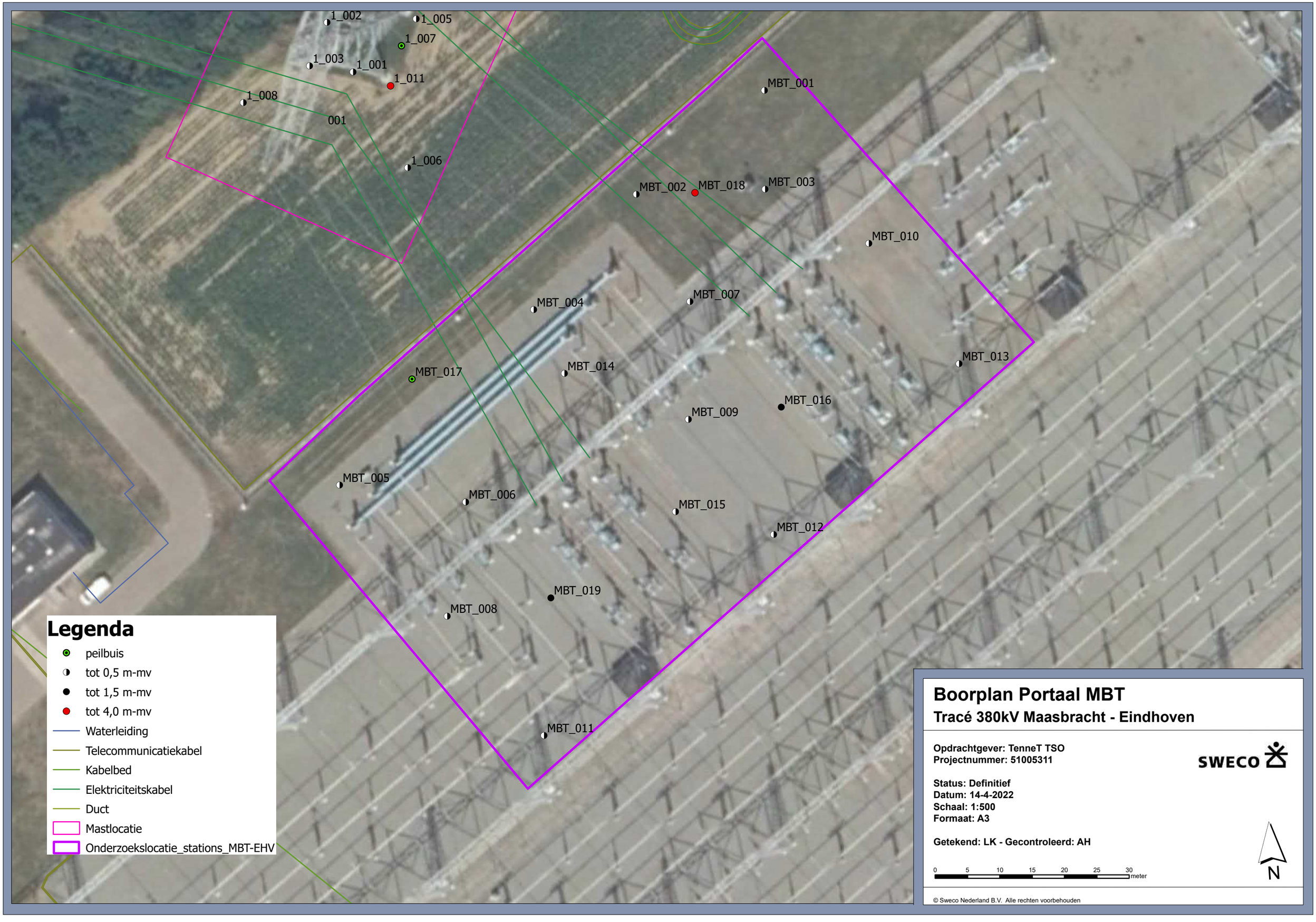
Status: Definitief
Datum: 14-4-2022
Schaal: 1:500
Formaat: A3

Getekend: LK - Gecontroleerd: AH

0 5 10 15 20 25 30 meter

N

© Sweco Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden


1_002
1_005
1_007
1_003
1_001
1_011
1_008
001
1_006
MBT_001
MBT_002
MBT_018
MBT_003
MBT_010
MBT_004
MBT_007
MBT_017
MBT_014
MBT_013
MBT_016
MBT_009
MBT_005
MBT_006
MBT_015
MBT_012
MBT_019
MBT_008
MBT_011
Legenda
peilbuis
tot 0,5 m-mv
tot 1,5 m-mv
tot 4,0 m-mv
Waterleiding
Telecommunicatiekabel
Kabelbed
Elektriciteitskabel
Duct
Mastlocatie
Onderzoekslocatie_stations_MBT-EHV
Boorplan Portaal MBT
Tracé 380kV Maasbracht - Eindhoven
Opdrachtgever: TenneT TSO
Projectnummer: 51005311
SWECO
Status: Definitief
Datum: 14-4-2022
Schaal: 1:500
Formaat: A3
Getekend: LK - Gecontroleerd: AH
0 5 10 15 20 25 30 meter
N
© Sweco Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden

Bijlage 3 Verzamelde gegevens

Op basis van NEN5725 – Aanleiding A "Opstellen hypothese over de milieuhygienische bodemkwaliteit ten behoeve van uit te voeren bodemonderzoek".

Onderzoeksvraag : Wat is de afbakening van het onderzoeksgebied?

Eigendomssituatie — *Informatiebron: Opdrachtgever*

Particulieren

Oppervlakte en afbakening onderzoeksgebied — *Informatiebron: Opdrachtgever*

Oppervlakte kadastrale perceel: Zie tabel 2.2

Afbakening onderzoeksgebied ten behoeve van vooronderzoek = onderzoekslocatie + 25 m binnen een straal van de onderzoekslocatie.

Onderzoeksvraag: Wat is de bodemopbouw en geohydrologie en is er binnen het onderzoeksgebied sprake van verschillende fysische kwaliteiten en/of bodemvreemde lagen? Zo ja, welke fysische kwaliteiten en/of bodemvreemde lagen zijn er en waar bevinden deze zich?

Bodemtype — Informatiebron: www.dinoloket.nl

Antropogene lagen in de bodem

Ophogingen en bodemvreemde lagen — *Informatiebron: www.ahn.nl, BIS omgevingsdienst/provincie*

Er zijn enkele voormalige stortplaatsen geregistreerd. In onderstaande informatie per mast aangegeven als deze aanwezig is.

Dempingen — *Informatiebron: www.topotijdreis.nl*

Aanwezig: Worden weergegeven op de tekeningen in bijlage 2

Geohydrologie

Grondwaterstand — *Informatiebron: www.dinoloket.nl*

Tussen 0,5 en 3,0 m -mv

Drainage — *Informatiebron: X*

Onbekend

Bemaling — *Informatiebron: X*

Onbekend

Onttrekking — *Informatiebron: X*

Onbekend

Infiltratie — *Informatiebron: X*

Onbekend

Onderzoeksvraag: Wordt op de locatie of een deel daarvan (een geval van ernstige) bodemverontreiniging vermoed? Zo ja, waar bevindt deze zich?

Geval van bodemverontreiniging? — *Informatiebron: www.bodemloket.nl, BIS gemeenten / omgevingsdiensten / provincie*

Ja, zie onderstaande bodeminformatie

Zo ja, geval van ernstige bodemverontreiniging?

Mogelijk

Op basis van bodemonderzoeken

Informatiebron: www.bodemloket.nl, BIS gemeenten / omgevingsdiensten / provincie

De volgende onderzoeken en verdachte activiteiten zijn op de locatie geregistreerd:

Mast 4
Ter plaatse van de mast 4 heeft tussen 1930 en 1950 een fruitkwekerij gelegen. Op basis hiervan is de locatie mogelijk verdacht op het voorkomen van bestrijdingsmiddelen.

Mast 12
Mastlocatie 12 is gelegen aan de rand een grondwater verontreinigingscontour. In 1989 zijn vluchtige chloorkoolwaterstoffen, zware metalen, EOX, cyanide, ammonium en benzeen boven de interventiewaarde aangetoond. In 2014 zijn aromaten (som), nikkel, koper, kobalt, chroom, cadmium, bromide en arseen boven de interventiewaarde aangetoond. Er zijn geen onderzoeken of saneringscontouren geregistreerd van deze locatie in het BIS van de Provincie Limburg.

Mast 28
Ter plaatse van mast 28 is een voormalige weg geregistreerd.

Mast 37
Ter plaatse van mast 37 is een voormalige weg geregistreerd.

Mast 42
Ter plaatse van mast 42 zijn twee voormalige wegen geregistreerd.

Mast 43
Ter plaatse van mast 43 is een voormalige weg geregistreerd.

Mast 55
Ter plaatse van mast 55 is een voormalige weg geregistreerd.

Mast 66
Ter plaatse van mast 66 is een voormalige weg geregistreerd.

Mast 94 t/m 98
Ter plaatse van de mastlocaties 94 t/m 98 is een voormalige beek geregistreerd.

Mast 100
Ter plaatse van mast 100 is een voormalige weg geregistreerd.

Mast 106
Ter plaatse van mast 106 is een voormalige weg geregistreerd.

Mast 107
Ter plaatse van mast 107 is een voormalige sloot geregistreerd. Ter plaatse van de aanrijroute richting mast 107 is een voormalige weg geregistreerd.

Mast 108
Ter plaatse van mast 108 is een voormalige weg geregistreerd.

Mast 123 en 124
Beide mastlocaties bevinden zich op het terrein van een dierentuin.

Mast 126
Mast 126 is gelegen binnen de inrichtingsgrens vergunningsgebied en de grens van het nazorggebied van de stortplaats Gulbergen. De mast ligt buiten de grens van het aanwezige afval. Binnen de inrichtingsgrens vergunningsgebied is ondergrondse infrastructuur gelegen, zoals een verticaal hydrologisch scherm, hemelwaterdrainage etc.

Mast 127
Mast 127 is gelegen binnen de inrichtingsgrens vergunningsgebied van de stortplaats Gulbergen. De mast ligt buiten de grens van het aanwezige afval en uit rapportage uit 2017 () blijkt dat ter plaatse van het mastterrein geen infrastructuur gelegen is gerelateerd aan de stortplaats. De mast is gelegen ter plaatse van de tee van de Golfbaan Gulbergen. Tevens heeft ter plaatse van mast 127 tot 1970 een fruitkwekerij gelegen.

Mast 129
Ter plaatse van mast 129 zijn tussen 1994 en 2007 verschillende onderzoeken en een tanksanering uitgevoerd i.v.m. het gebruik als voormalig benzine-service-station, betonmortelcentrale en huidig bedrijventerrein (houthandel, vrachtwagenstalling). Volgens het BIS van de Provincie Noord-Brabant is de locatie voldoende onderzocht.

Mast 130
Ter plaatse van mast 130 (op adres Den Binnen 12) zijn tussen 1996 en 1999 verschillende onderzoeken en saneringen uitgevoerd i.v.m. het gebruik van de locatie als o.a. brandstoffendetailhandel, sloperij, transportbedrijf, verf- en verfwarendetailhandel en de aanwezigheid van onder- en bovengrondse tanks. Volgens het BIS van de Provincie Noord-Brabant is de locatie Den Binnen 12 voldoende onderzocht/gesaneerd.

Ter plaatse van mast 130 is een voormalige weg geregistreerd.

Mast 131
Ter plaatse van mast 131 (op adres Kruisakker 14) is in 1997 een verkennend onderzoek uitgevoerd. De conclusies van het onderzoek zijn onbekend. Ter plaatse van de mastlocatie is sinds 1979 een autoreparatiebedrijf gevestigd. De locatie is op basis hiervan verdacht op verontreinigingen in de bodem.

Mast 133
Ter plaatse van mast 133 zijn twee voormalige wegen geregistreerd.

Het tijdstip waarop, dan wel de periode waarbinnen de bodemverontreiniging (waarschijnlijk) is ontstaan?
Voor 1987

Onderzoeksvraag: Is er sprake van beïnvloeding vanuit de omgeving van de bodemkwaliteit of de kwaliteit van het grondwater? Zo ja, welke beïnvloeding en waar?

Op basis van bodemonderzoeken

Informatiebron: www.bodemloket.nl, BIS gemeenten / omgevingsdiensten

De volgende onderzoeken zijn nabij de locatie uitgevoerd:

Verspreidt over het gehele onderzoeksgebied komen plaatselijk verhoogde concentraties metalen in het grondwater voor. Deze kunnen gezien worden als het resultaat van een van nature verhoogde achtergrondwaarde. Tevens zijn in het gehele onderzoeksgebied in het verleden op grote schaal zinkassen gebruikt als fundatiemateriaal onder wegen. Deze kunnen nog steeds aangetroffen worden onder rijbanen en ter plaatse van boerenerven/opritten.

Mast 4
Binnen 25 m van de aanrijroute voor mast 4 bevindt zich een afsluiter post van de Gasunie. Hier zijn sterk verhoogde gehalten aan benzeen en xyleen aangetoond in het grondwater (*Vervolgonderzoek op de afsluitlocatie Maasbracht, De Straat Milieu-adviseurs B.V., 03-10-2003, kenmerk B03K0146*). Uit een monitoringsonderzoek blijkt dat er ten gevolge van bemaling geen verspreiding van de sterk verhoogde concentraties aan benzeen en xyleen in het grondwater heeft plaatsgevonden (*Monitoring peilbuizen t.b.v. bemaling afsluiter post 42 te Maasbracht, Antea Group, 30-11-2020, kenmerk 0464025.103*).

Mast 12
Binnen 25 m van het lierterrein en de aanrijroute voor mast 12 zijn meerdere bodemonderzoeken uitgevoerd aan de Panheelderweg naar de aanwezigheid van zinkassen en resulterende verontreinigingen. In de boven- en ondergrond in de bermen en onder het wegdek zijn licht verhoogde gehalten aan lood, kwik, zink, PAK en minerale olie aangetoond. De locatie is voldoende onderzocht.

Mast 34
Binnen 25 m van het lierterrein van mast 34 is een verontreiniging en sanering van de waterbodem van de Tungelroyse beek geregistreerd. Deze verontreiniging is het gevolg van decennialange (directe en indirecte) lozingen vanuit de zinkerts verwerkende industrie in Budel. Er is geen actieve nazorg nodig. Echter, plaatselijk is materiaal met interventiewaarde kwaliteit achtergebleven op maaiveld niveau ter plaatse van boomwortels of groen direct gelegen aan de beek. Bij eventuele graafwerkzaamheden dient rekening gehouden te worden met de mogelijk aanwezigheid van sterk verontreinigde grond.

Mast 42
Binnen 25 m van de zuidoostelijke aanrijroute voor mast 42 blijkt uit bodemonderzoek dat er sterk verhoogde gehalten aan koper en zink in de bovengrond zijn aangetoond. Tevens bevindt zich in de grond een matige zinkashoudende bijmenging. Het betreft een ernstig geval van bodemverontreiniging. In het grondwater zijn licht tot sterk verhoogde concentraties aan arseen, cadmium en lood aangetoond (*Rapport Bodemonderzoek Zivest Bergdijk 3 te Leveroy, Witteveen+Bos, 08-04-2008, kenmerk NEDW20-1-13/zekn/008*). In 2009 is de bodemverontreiniging volledig gesaneerd (*Evaluatierapport grondsanering Bergdijk 3 te Leveroy, BKK Bodemadvies B.V., 10-02-2009, kenmerk 8205-11.BKK*). Ten westen van mast 42 en op 25 m van de westelijke aanrijroute voor mast 42 bevinden zich twee voormalige stortplaatsen. Deze stortplaatsen zijn vermoedelijk in gebruik geweest tussen 1960 en 1970 voor huishoudelijk, bedrijfs-, bouw- en sloopafval. Er zijn licht tot matige verhoogde gehalten aan PAK, zware metalen en minerale olie aangetoond in de boven- en ondergrond ().

Mast 68
Nabij de aanrijroute (aan de Valenpeelsedijk 14) richting de lierlocatie behorende bij mast 68 is een ernstige bodemverontreiniging met zinkassen geregistreerd. De omvang van de verontreiniging wordt geschat op 65 m^3 op het perceel aan de Valenpeelsedijk 14 en 15 m^3 buiten het kadastrale perceel ter plaatse van de oprit. Het is onbekend of de verontreiniging reeds gesaneerd is.

Mast 72
Nabij de aanrijroute (aan de Teunis Spekbaan) richting de mastlocatie 72 is zink verhoogd aangetroffen in de bodem ter plaatse van de rijbaan/fietspad. Mogelijk heeft dit te maken met de aanwezigheid van zinkassen als funderingsmateriaal.

Mast 74
Nabij de aanrijroute (aan de Kalkweg 5) is een grond- en grondwatersanering geregistreerd.

Mast 76
Nabij de aanrijroute (aan de Langendijk) richting de mastlocatie 76 is een voormalige stortplaats geregistreerd.

Mast 100
Nabij de aanrijroute (aan de Oude Goorenweg) richting de mastlocatie is een sanering geregistreerd met betrekking tot een ernstig geval van bodemverontreiniging met zware metalen (i.v.m. zinkaswegen).

Onderzoeksvraag: Welke kwaliteitsklasse is toegekend aan de bodem in de bodemkwaliteitskaart en welke lagen zijn daarbij onderscheiden?

Kwaliteit o.b.v. bodemkwaliteitskaart

Informatiebron: Gemeentelijke en provinciale nota bodembeheer met bodemkwaliteitskaarten

Verwachte bodemkwaliteit bovengrond:	Achtergrondwaarde (mast 126, 127, 129 t/m 132 uitgesloten gebied of wonen/industrie)
Verwachte bodemkwaliteit ondergrond:	Achtergrondwaarde (mast 126, 127, 129 t/m 132 uitgesloten gebied of wonen/industrie)
Ontgravingsklasse bovengrond:	Achtergrondwaarde (mast 126, 127 uitgesloten gebied)
Ontgravingsklasse ondergrond:	Achtergrondwaarde (mast 126, 127 uitgesloten gebied)
Toepassingsklasse bovengrond:	Achtergrondwaarde (mast 126, 127, 126 t/m 132 uitgesloten gebied of wonen/industrie)
Toepassingsklasse ondergrond:	Achtergrondwaarde (mast 126, 127, uitgesloten gebied)

Is er sprake van gebiedsgerichte beleid?

Informatiebron: Gemeentelijke en provinciale nota bodembeheer met bodemkwaliteitskaart

Nee

Onderzoeksvraag: Is er sprake van potentiële bronnen van bodemverontreiniging, zowel vanuit het verleden als het heden? Zo ja, wat zijn de potentiële bronnen van bodemverontreiniging, waar liggen ze en wat zijn verdachte parameters?

Voormalig *Informatiebron: www.topotijdreis.nl*

Bodemgebruik in het verleden op het perceel en in de omgeving
Voornamelijk landbouwpercelen en stortplaatsen

Bedrijfsactiviteiten of ondergrondse tanks in het verleden op het perceel en in de omgeving
Staat reeds beschreven bij beschikbare bodeminformatie

Overige verdachte activiteiten in het verleden op of nabij het perceel
Nee

Huidig *Informatiebron: Kadaster, www.topotijdreis.nl*

Huidig bodemgebruik op het perceel en in de directe omgeving
Mastlocaties

Aanwezigheid bebouwing of opslagplaatsen op het perceel
Plaatselijk, ter plaatse van deellocaties mast 131, 130 en mastlocaties 127 en 126 zijn gelegen ter plaatse van een voormalige stortplaats

Aanwezigheid ondergrondse infrastructuur en objecten.
Zie klic-meldingen

Aanwezigheid verhardingen, paden en dergelijke.
Plaatselijk, ter plaatse van deellocaties mast 3, 9, 25, 31, 42, 60, 76, 102, 104, 114, 123, 127, 129, 130, 131, 133

Aanwezigheid dammen
Ja

Aanwezigheid brandplekken
Onbekend

Bronnen van PFAS
Onbekend

Onderzoeksvraag: Is de bodem asbestverdacht?

Asbestverdacht *Informatiebron: bodemloket.nl, topotijdsreis.nl*

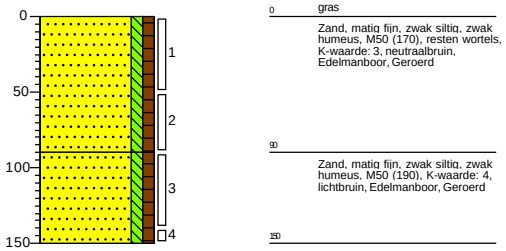
Asbestverdachte activiteiten aanwezig geweest op of nabij de locatie?
Niet bekend

Bijlage 4 Boorprofielen

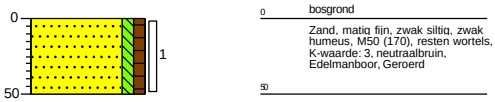
Projectnummer: 51005311-1-MILIEU
Projectnaam: Tennet MBT_EHV_1

SWECO

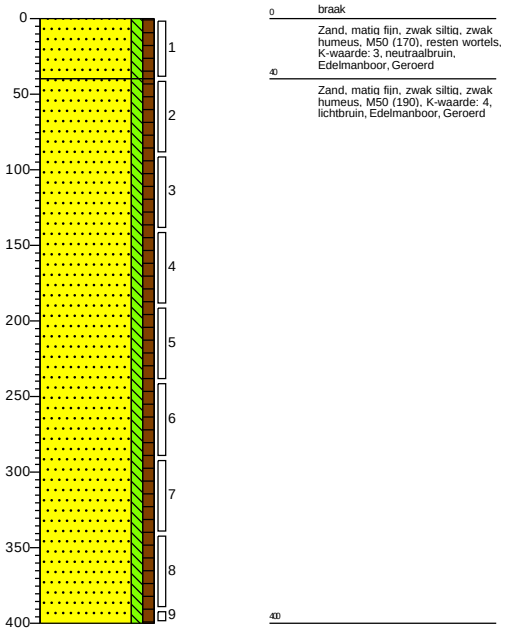
Boring: **1_009**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 15-2-2022
X-coördinaat: 192050,47
Y-coördinaat: 351255,84



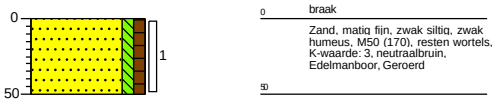
Boring: **1_010**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 15-2-2022
X-coördinaat: 192053,22
Y-coördinaat: 351271,65



Boring: **1_011**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 15-2-2022
X-coördinaat: 192057,81
Y-coördinaat: 351239,10



Boring: **1_012**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 15-2-2022
X-coördinaat: 192073,50
Y-coördinaat: 351260,67



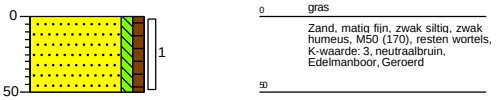
Getekend volgens NEN 5104

Schaal (A4): 1: 50

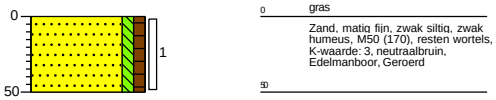
Projectnummer: 51005311-1-MILIEU
Projectnaam: Tennet MBT_EHV_1

SWECO

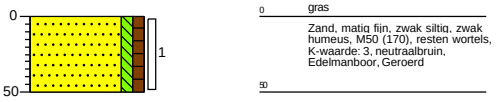
Boring: **1_001**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 15-2-2022
X-coördinaat: 192052,17
Y-coördinaat: 351241,65



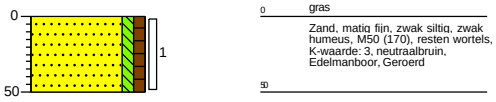
Boring: **1_002**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 15-2-2022
X-coördinaat: 192048,69
Y-coördinaat: 351249,58



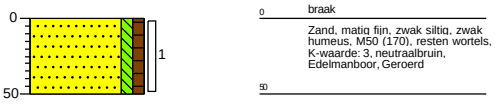
Boring: **1_003**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 15-2-2022
X-coördinaat: 192045,53
Y-coördinaat: 351243,06



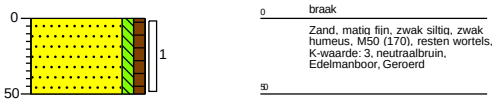
Boring: **1_004**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 15-2-2022
X-coördinaat: 192056,31
Y-coördinaat: 351252,46



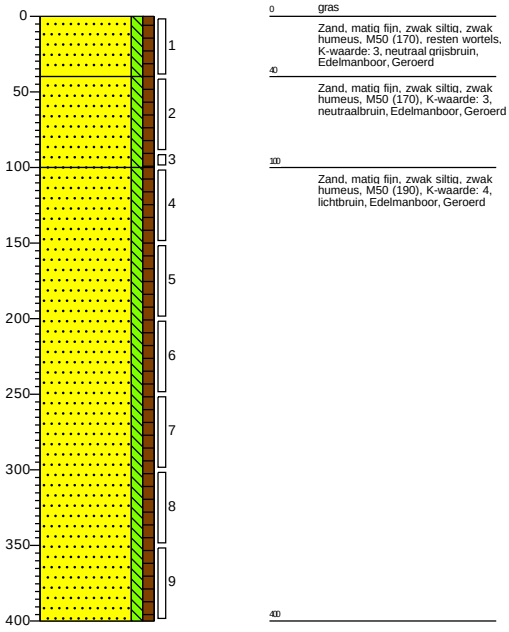
Boring: **1_005**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 15-2-2022
X-coördinaat: 192062,48
Y-coördinaat: 351249,15



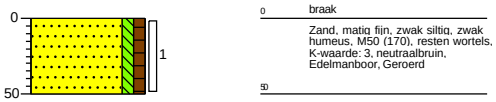
Boring: **1_006**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 15-2-2022
X-coördinaat: 192059,56
Y-coördinaat: 351226,30



Boring: **1_007**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 15-2-2022
X-coördinaat: 192059,92
Y-coördinaat: 351245,16



Boring: **1_008**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 15-2-2022
X-coördinaat: 192034,91
Y-coördinaat: 351238,11



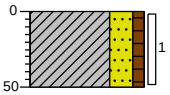
Getekend volgens NEN 5104

Schaal (A4): 1: 50

Projectnummer: 51005311-003-MILIEU
Projectnaam: Tennet MBT_EHV_003

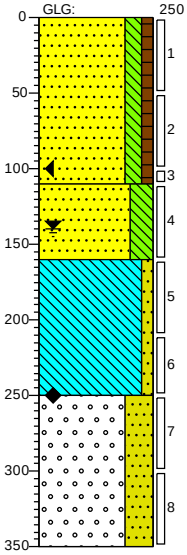
SWECO

Boring: **3_009**
Boormeester: Ali Polat
Datum: 28-3-2022
X-coördinaat: 191310,15
Y-coördinaat: 351523,88



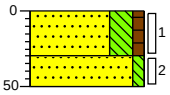
0 gras
Klei, sterk zandig, zwak humeus, M50 (120), resten wortels, sporen baksteen, K-waarde: 0,4, lichtbruin, Edelmanboor, Geroerd
50

Boring: **3_010**
Boormeester: Ali Polat
Datum: 29-3-2022
X-coördinaat: 191323,51
Y-coördinaat: 351508,81
GWS: 140
GHG: 100
GLG: 250



0 gras
Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, M50 (120), resten wortels, K-waarde: 1,5, lichtbruin, Edelmanboor, Geroerd
100
Zand, zeer fijn, sterk siltig, M50 (140), zwak roesthoudend, K-waarde: 1, lichtbruin, Edelmanboor, Geroerd
160
Leem, zwak zandig, resten roest, K-waarde: 0,003, lichtbruin, Edelmanboor, Ongeroerd
250
Grind, matig grof, uiterst zandig, M50 (10750), resten keien, K-waarde: 10, lichtbruin, Pulsboor, Stuit grote keien
350

Boring: **3_011**
Boormeester: Ali Polat
Datum: 28-3-2022
X-coördinaat: 191332,52
Y-coördinaat: 351526,33



0 gras
Zand, zeer fijn, sterk siltig, zwak humeus, M50 (120), resten wortels, sporen baksteen, K-waarde: 1, lichtbruin, Edelmanboor, Geroerd
30
Zand, matig fijn, zwak siltig, M50 (150), resten roest, K-waarde: 1,5, lichtbruin, Edelmanboor, Geroerd
50

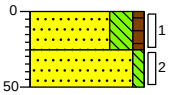
Getekend volgens NEN 5104

Schaal (A4): 1: 50

Projectnummer: 51005311-003-MILIEU
Projectnaam: Tennet MBT_EHV_003

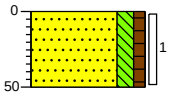
SWECO

Boring: **3_001**
Boormeester: Ali Polat
Datum: 28-3-2022
X-coördinaat: 191316,21
Y-coördinaat: 351517,40



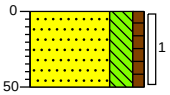
0 gras
Zand, zeer fijn, sterk siltig, zwak humeus, M50 (120), resten wortels, K-waarde: 1, lichtbruin, Edelmanboor, Geroerd
25
Zand, matig fijn, zwak siltig, M50 (150), resten roest, K-waarde: 1,5, lichtbruin, Edelmanboor, Geroerd
50

Boring: **3_002**
Boormeester: Ali Polat
Datum: 28-3-2022
X-coördinaat: 191319,30
Y-coördinaat: 351510,95



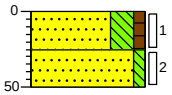
0 gras
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, M50 (150), resten roest, resten wortels, K-waarde: 1,5, lichtbruin, Edelmanboor, Geroerd
50

Boring: **3_003**
Boormeester: Ali Polat
Datum: 28-3-2022
X-coördinaat: 191314,35
Y-coördinaat: 351512,49



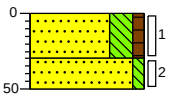
0 gras
Zand, zeer fijn, sterk siltig, zwak humeus, M50 (120), resten wortels, K-waarde: 1, lichtbruin, Edelmanboor, Geroerd
50

Boring: **3_004**
Boormeester: Ali Polat
Datum: 28-3-2022
X-coördinaat: 191322,47
Y-coördinaat: 351519,67



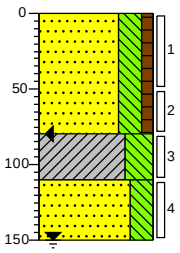
0 gras
Zand, zeer fijn, sterk siltig, zwak humeus, M50 (120), resten wortels, K-waarde: 1, lichtbruin, Edelmanboor, Geroerd
25
Zand, matig fijn, zwak siltig, M50 (150), resten roest, K-waarde: 1,5, lichtbruin, Edelmanboor, Geroerd
50

Boring: **3_005**
Boormeester: Ali Polat
Datum: 28-3-2022
X-coördinaat: 191327,57
Y-coördinaat: 351518,14



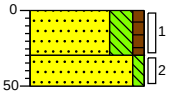
0 gras
Zand, zeer fijn, sterk siltig, zwak humeus, M50 (120), resten wortels, K-waarde: 1, lichtbruin, Edelmanboor, Geroerd
30
Zand, matig fijn, zwak siltig, M50 (150), resten roest, K-waarde: 1,5, lichtbruin, Edelmanboor, Geroerd
50

Boring: **3_006**
Boormeester: Ali Polat
Datum: 29-3-2022
X-coördinaat: 191317,85
Y-coördinaat: 351522,11
GWS: 150
GHG: 80



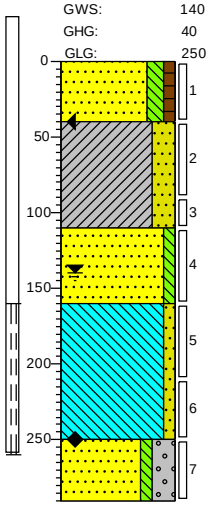
0 gras
Zand, zeer fijn, sterk siltig, zwak humeus, M50 (120), resten wortels, K-waarde: 1, lichtbruin, Edelmanboor, Geroerd
80
Klei, uiterst siltig, resten roest, K-waarde: 0,005, lichtbruin, Edelmanboor, Geroerd
110
Zand, matig fijn, sterk siltig, M50 (200), resten grind, resten roest, K-waarde: 1,5, lichtbruin, Edelmanboor, Geroerd
150

Boring: **3_007**
Boormeester: Ali Polat
Datum: 28-3-2022
X-coördinaat: 191321,98
Y-coördinaat: 351500,53



0 gras
Zand, zeer fijn, sterk siltig, zwak humeus, M50 (120), resten wortels, sporen baksteen, K-waarde: 1, lichtbruin, Edelmanboor, Geroerd
30
Zand, matig fijn, zwak siltig, M50 (150), resten roest, K-waarde: 1,5, lichtbruin, Edelmanboor, Geroerd
50

Boring: **3_008**
Boormeester: Ali Polat
Datum: 29-3-2022
X-coördinaat: 191325,28
Y-coördinaat: 351513,67
GWS: 140
GHG: 40
GLG: 250



0 gras
Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, M50 (120), resten wortels, K-waarde: 1,5, lichtbruin, Edelmanboor, Geroerd
40
Klei, sterk zandig, M50 (120), zwak roesthoudend, K-waarde: 0,4, lichtbruin, Edelmanboor, Geroerd
110
Zand, matig grof, zwak siltig, M50 (250), zwak roesthoudend, K-waarde: 3,5, lichtbruin, Edelmanboor, Geroerd
160
Leem, zwak zandig, resten roest, K-waarde: 0,003, lichtbruin, Edelmanboor, Ongeroerd
250
Zand, uiterst grof, zwak siltig, sterk grindig, M50 (600), resten keien, K-waarde: 10, lichtbruin, Zuigerboor handmatig
290

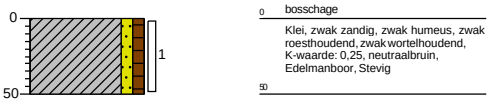
Getekend volgens NEN 5104

Schaal (A4): 1: 50

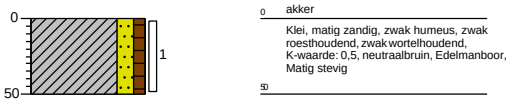
Projectnummer: 51005311-4-MILIEU
Projectnaam: Tennet MBT_EHV 4

SWECO

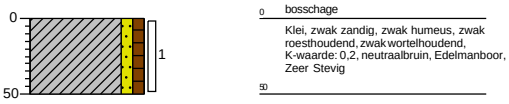
Boring: **4-009**
Boormeester: Eelco de Graaf
Datum: 11-2-2022
X-coördinaat: 190930,75
Y-coördinaat: 351649,49



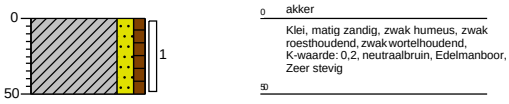
Boring: **4-010**
Boormeester: Eelco de Graaf
Datum: 11-2-2022
X-coördinaat: 190944,51
Y-coördinaat: 351630,83



Boring: **4-011**
Boormeester: Eelco de Graaf
Datum: 11-2-2022
X-coördinaat: 190957,52
Y-coördinaat: 351675,17



Boring: **4-012**
Boormeester: Eelco de Graaf
Datum: 11-2-2022
X-coördinaat: 190970,83
Y-coördinaat: 351654,61



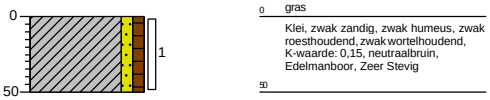
Getekend volgens NEN 5104

Schaal (A4): 1: 50

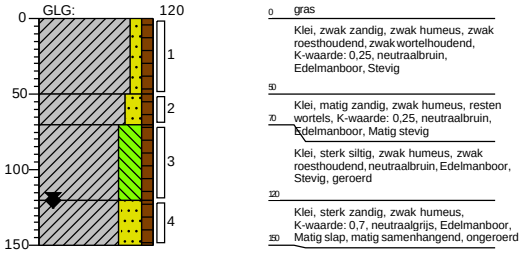
Projectnummer: 51005311-4-MILIEU
Projectnaam: Tennet MBT_EHV 4

SWECO

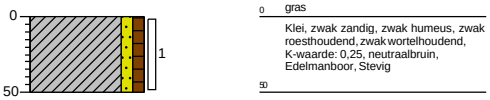
Boring: **4-001**
Boormeester: Eelco de Graaf
Datum: 11-2-2022
X-coördinaat: 190945,40
Y-coördinaat: 351647,09



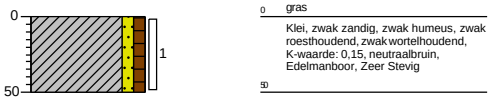
Boring: **4-002**
Boormeester: Eelco de Graaf
Datum: 11-2-2022
X-coördinaat: 190950,19
Y-coördinaat: 351660,45
GWS: 120



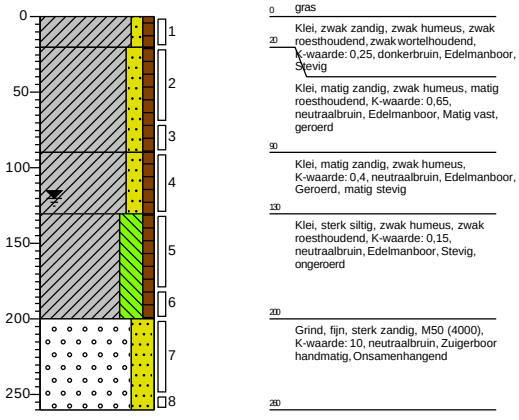
Boring: **4-003**
Boormeester: Eelco de Graaf
Datum: 11-2-2022
X-coördinaat: 190942,01
Y-coördinaat: 351653,59



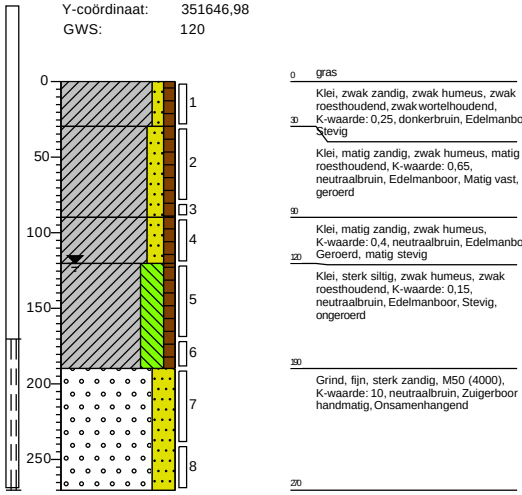
Boring: **4-004**
Boormeester: Eelco de Graaf
Datum: 11-2-2022
X-coördinaat: 190945,84
Y-coördinaat: 351655,76



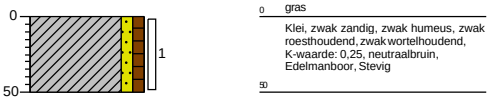
Boring: **4-005**
Boormeester: Eelco de Graaf
Datum: 11-2-2022
X-coördinaat: 190951,60
Y-coördinaat: 351642,82
GWS: 120



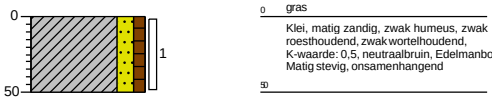
Boring: **4-006**
Boormeester: Eelco de Graaf
Datum: 11-2-2022
X-coördinaat: 190954,34
Y-coördinaat: 351646,98
GWS: 120



Boring: **4-007**
Boormeester: Eelco de Graaf
Datum: 11-2-2022
X-coördinaat: 190955,10
Y-coördinaat: 351654,40



Boring: **4-008**
Boormeester: Eelco de Graaf
Datum: 11-2-2022
X-coördinaat: 190959,04
Y-coördinaat: 351651,06



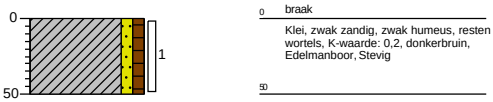
Getekend volgens NEN 5104

Schaal (A4): 1: 50

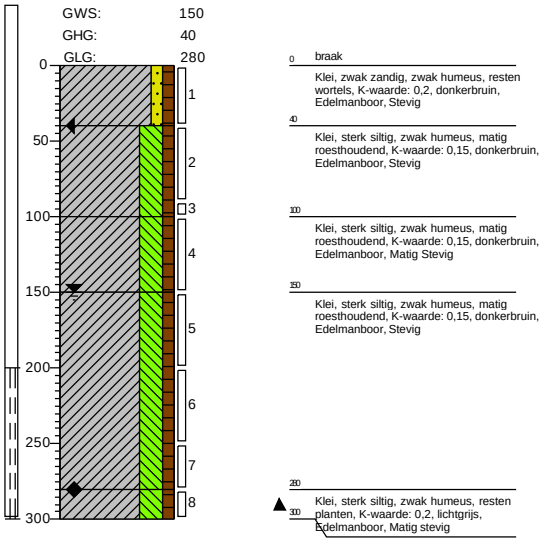
Projectnummer: 51005311-7-MILIEU
Projectnaam: Tennet MBT_EHV 7

SWECO

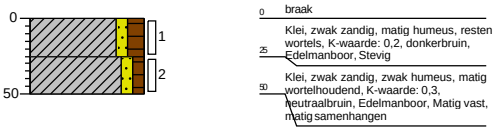
Boring: **7-007**
Boormeester: Eelco de Graaf
Datum: 11-2-2022
X-coördinaat: 190662,87
Y-coördinaat: 352610,09



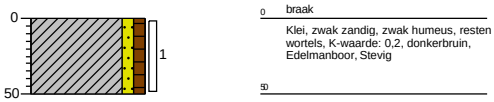
Boring: **7-008**
Boormeester: Eelco de Graaf
Datum: 11-2-2022
X-coördinaat: 190666,12
Y-coördinaat: 352617,06
GWS: 150
GHG: 40
GLG: 280



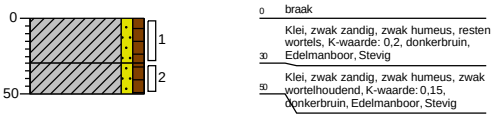
Boring: **7-009**
Boormeester: Eelco de Graaf
Datum: 11-2-2022
X-coördinaat: 190643,88
Y-coördinaat: 352624,67



Boring: **7-010**
Boormeester: Eelco de Graaf
Datum: 11-2-2022
X-coördinaat: 190654,98
Y-coördinaat: 352599,11



Boring: **7-011**
Boormeester: Eelco de Graaf
Datum: 11-2-2022
X-coördinaat: 190673,67
Y-coördinaat: 352620,40



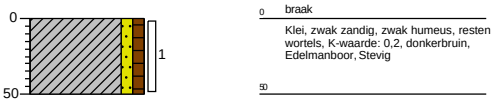
Getekend volgens NEN 5104

Schaal (A4): 1: 50

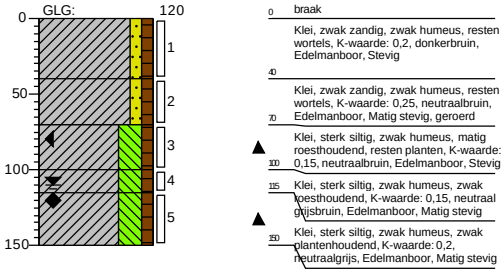
Projectnummer: 51005311-7-MILIEU
Projectnaam: Tennet MBT_EHV 7

SWECO

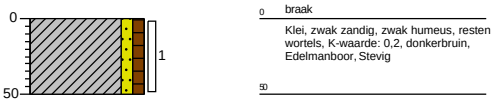
Boring: **7-001**
Boormeester: Eelco de Graaf
Datum: 11-2-2022
X-coördinaat: 190658,81
Y-coördinaat: 352621,51



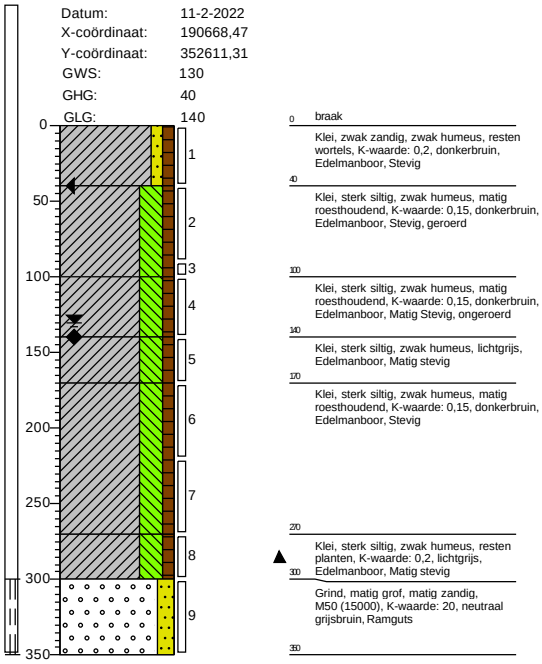
Boring: **7-002**
Boormeester: Eelco de Graaf
Datum: 11-2-2022
X-coördinaat: 190652,99
Y-coördinaat: 352619,99
GWS: 110
GHG: 80
GLG: 120



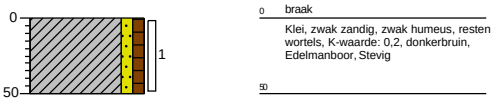
Boring: **7-003**
Boormeester: Eelco de Graaf
Datum: 11-2-2022
X-coördinaat: 190664,79
Y-coördinaat: 352623,42



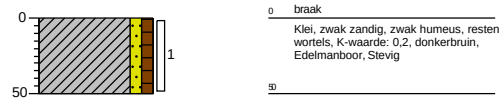
Boring: **7-004**
Boormeester: Eelco de Graaf
Datum: 11-2-2022
X-coördinaat: 190668,47
Y-coördinaat: 352611,31
GWS: 130
GHG: 40
GLG: 140



Boring: **7-005**
Boormeester: Eelco de Graaf
Datum: 11-2-2022
X-coördinaat: 190655,11
Y-coördinaat: 352613,92



Boring: **7-006**
Boormeester: Eelco de Graaf
Datum: 11-2-2022
X-coördinaat: 190656,96
Y-coördinaat: 352608,16



Getekend volgens NEN 5104

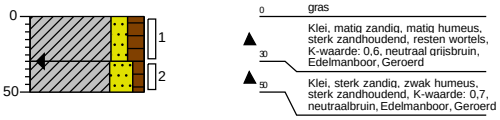
Schaal (A4): 1: 50

Projectnummer: 51005311-8-MILIEU
Projectnaam: Tennet MBT_EHV 8

SWECO

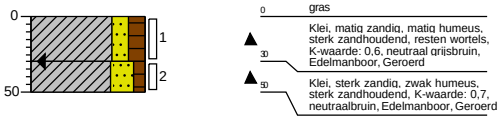
Boring: **8_009**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 14-2-2022
X-coördinaat: 190542,92
Y-coördinaat: 352961,35

GHG: 30

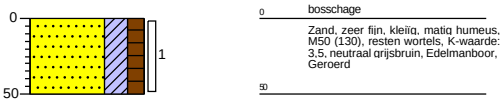


Boring: **8_010**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 14-2-2022
X-coördinaat: 190572,92
Y-coördinaat: 352956,55

GHG: 30



Boring: **8_011**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 14-2-2022
X-coördinaat: 190558,22
Y-coördinaat: 352947,44



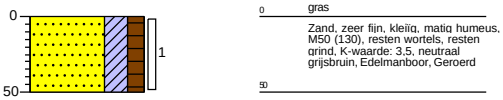
Getekend volgens NEN 5104

Schaal (A4): 1: 50

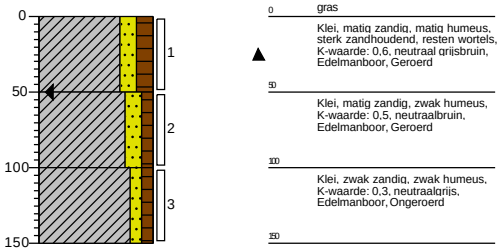
Projectnummer: 51005311-8-MILIEU
Projectnaam: Tennet MBT_EHV 8

SWECO

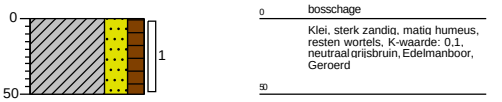
Boring: **8_001**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 14-2-2022
X-coördinaat: 190562,86
Y-coördinaat: 352966,06



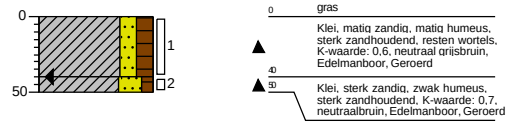
Boring: **8_002**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 14-2-2022
X-coördinaat: 190548,94
Y-coördinaat: 352963,81
GHG: 50



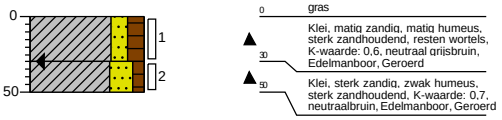
Boring: **8_003**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 14-2-2022
X-coördinaat: 190552,96
Y-coördinaat: 352951,37



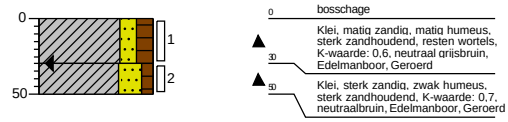
Boring: **8_004**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 14-2-2022
X-coördinaat: 190555,66
Y-coördinaat: 352965,28
GHG: 40



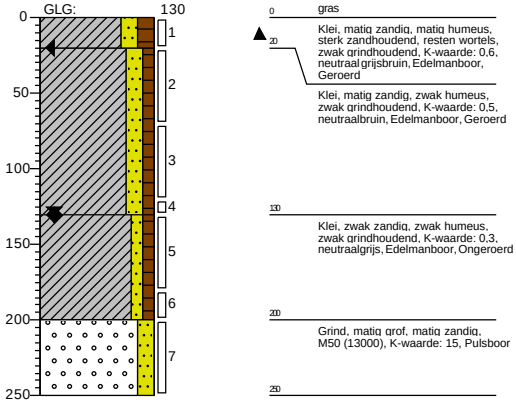
Boring: **8_005**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 14-2-2022
X-coördinaat: 190552,03
Y-coördinaat: 352957,62
GHG: 30



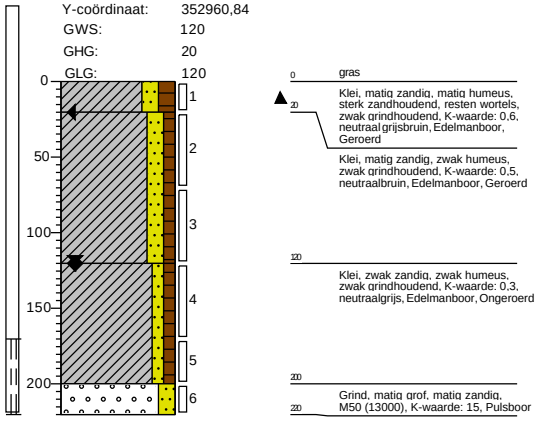
Boring: **8_006**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 14-2-2022
X-coördinaat: 190559,76
Y-coördinaat: 352953,74
GHG: 30



Boring: **8_007**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 14-2-2022
X-coördinaat: 190565,88
Y-coördinaat: 352955,07
GWS: 130
GHG: 20
GLG: 130



Boring: **8_008**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 14-2-2022
X-coördinaat: 190563,39
Y-coördinaat: 352960,84
GWS: 120
GHG: 20
GLG: 120



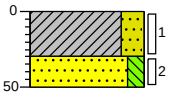
Getekend volgens NEN 5104

Schaal (A4): 1: 50

Projectnummer: 51005311-9-MILIEU
Projectnaam: Tennet MBT_EHV_9

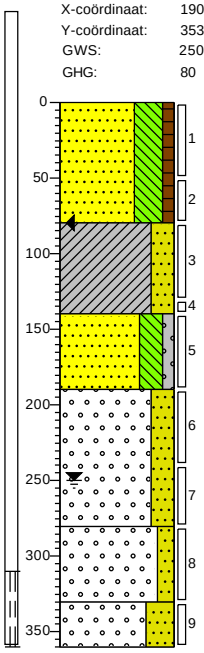
SWECO

Boring: **9_005**
Boormeester: Ali Polat
Datum: 18-2-2022
X-coördinaat: 190450,22
Y-coördinaat: 353341,92



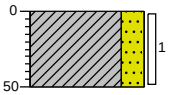
0 gras
Klei, sterk zandig, zwak roesthoudend, resten grind, K-waarde: 0,1, lichtbruin, Edelmanboor, Geroerd
30
Zand, matig fijn, matig siltig, M50 (180), zwak roesthoudend, matig grindhoudend, K-waarde: 0,5, lichtbruin, Edelmanboor, Geroerd
50

Boring: **9_006**
Boormeester: Ali Polat
Datum: 18-2-2022
X-coördinaat: 190447,64
Y-coördinaat: 353348,22
GWS: 250
GHG: 80



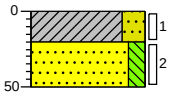
0 gras
Zand, zeer fijn, uiterst siltig, zwak humeus, M50 (130), resten roest, K-waarde: 0,1, lichtbruin, Edelmanboor, Geroerd
80
Klei, sterk zandig, M50 (130), zwak roesthoudend, K-waarde: 0,1, lichtbruin, Edelmanboor, Ongeroerd
140
Zand, matig fijn, sterk siltig, zwak grindig, M50 (160), zwak roesthoudend, K-waarde: 0,4, lichtbruin, Edelmanboor
190
Grind, matig grof, sterk zandig, M50 (12000), resten stenen, resten roest, K-waarde: 15, lichtbruin, Edelmanboor, Pulsen
220
Grind, matig grof, matig zandig, M50 (13750), resten stenen, K-waarde: 16, lichtbruin, Pulsboor
300
Grind, fijn, uiterst zandig, M50 (200), resten stenen, resten roest, K-waarde: 9, lichtbruin, Pulsboor, Grote steen stuit
350

Boring: **9_007**
Boormeester: Ali Polat
Datum: 18-2-2022
X-coördinaat: 190439,17
Y-coördinaat: 353351,55



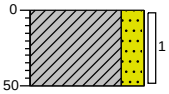
0 gras
Klei, sterk zandig, zwak roesthoudend, resten grind, K-waarde: 0,1, lichtbruin, Edelmanboor, Geroerd
50

Boring: **9_008**
Boormeester: Ali Polat
Datum: 18-2-2022
X-coördinaat: 190445,24
Y-coördinaat: 353340,65



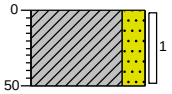
0 gras
Klei, sterk zandig, zwak roesthoudend, resten grind, K-waarde: 0,1, lichtbruin, Edelmanboor, Geroerd
20
Zand, matig fijn, matig siltig, M50 (180), zwak roesthoudend, matig grindhoudend, K-waarde: 0,5, lichtbruin, Edelmanboor, Geroerd
50

Boring: **9_009**
Boormeester: Ali Polat
Datum: 18-2-2022
X-coördinaat: 190430,87
Y-coördinaat: 353334,59



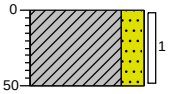
0 bosschage
Klei, sterk zandig, zwak roesthoudend, resten grind, K-waarde: 0,1, lichtbruin, Edelmanboor, Geroerd
50

Boring: **9_010**
Boormeester: Ali Polat
Datum: 18-2-2022
X-coördinaat: 190418,47
Y-coördinaat: 353348,33



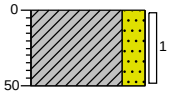
0 bosschage
Klei, sterk zandig, zwak roesthoudend, resten grind, K-waarde: 0,1, lichtbruin, Edelmanboor, Geroerd
50

Boring: **9_011**
Boormeester: Ali Polat
Datum: 18-2-2022
X-coördinaat: 190455,00
Y-coördinaat: 353366,09



0 gras
Klei, sterk zandig, zwak roesthoudend, resten grind, K-waarde: 0,1, lichtbruin, Edelmanboor, Geroerd
50

Boring: **9_012**
Boormeester: Ali Polat
Datum: 18-2-2022
X-coördinaat: 190465,68
Y-coördinaat: 353344,43



0 bosschage
Klei, sterk zandig, zwak roesthoudend, resten grind, K-waarde: 0,1, lichtbruin, Edelmanboor, Geroerd
50

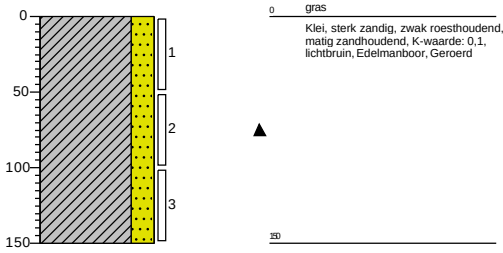
Getekend volgens NEN 5104

Schaal (A4): 1: 50

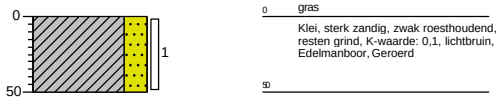
Projectnummer: 51005311-9-MILIEU
Projectnaam: Tennet MBT_EHV_9

SWECO

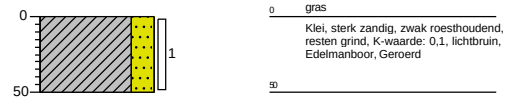
Boring: **9_001**
Boormeester: Ali Polat
Datum: 18-2-2022
X-coördinaat: 190443,52
Y-coördinaat: 353355,00



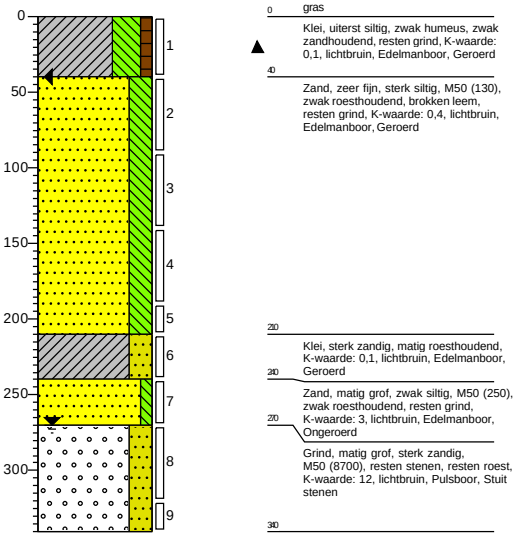
Boring: **9_002**
Boormeester: Ali Polat
Datum: 18-2-2022
X-coördinaat: 190436,43
Y-coördinaat: 353342,49



Boring: **9_003**
Boormeester: Ali Polat
Datum: 18-2-2022
X-coördinaat: 190432,54
Y-coördinaat: 353348,79



Boring: **9_004**
Boormeester: Ali Polat
Datum: 18-2-2022
X-coördinaat: 190438,92
Y-coördinaat: 353336,50
GWS: 270
GHG: 40



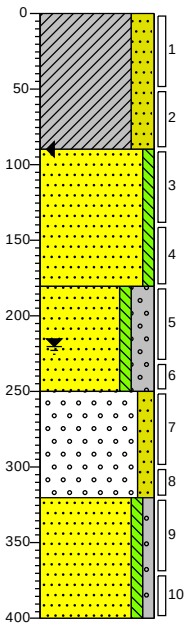
Getekend volgens NEN 5104

Schaal (A4): 1: 50

Projectnummer: 51005311-10-MILIEU
Projectnaam: Tennet MBT_EHV_10

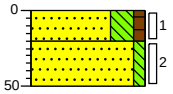
SWECO

Boring: **10_009**
Boormeester: Ali Polat
Datum: 11-3-2022
X-coördinaat: 190264,21
Y-coördinaat: 353580,85
GWS: 220
GHG: 90



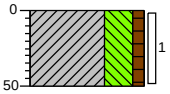
0 weiland
Klei, sterk zandig, M50 (120), resten wortels, resten grind, K-waarde: 0,1, lichtbruin, Edelmanboor, Geroerd
90
Zand, matig grof, zwak siltig, M50 (230), resten roest, K-waarde: 3, lichtbruin, Edelmanboor, Opgebracht
180
Zand, zeer grof, zwak siltig, sterk grindig, M50 (400), resten roest, resten stenen, K-waarde: 9, lichtbruin, Edelmanboor, Opgebracht
250
Grind, matig grof, matig zandig, M50 (7200), resten roest, resten stenen, K-waarde: 12, lichtgrijs, Pulsboor, Ongeroerd
330
Zand, uiterst grof, zwak siltig, zwak grindig, M50 (600), resten roest, K-waarde: 7, licht grijsbruin, Pulsboor
400

Boring: **10_010**
Boormeester: Ali Polat
Datum: 11-3-2022
X-coördinaat: 190282,37
Y-coördinaat: 353588,95



0 weiland
Zand, zeer fijn, sterk siltig, zwak humeus, M50 (120), resten wortels, K-waarde: 0,5, lichtbruin, Edelmanboor, Geroerd
20
Zand, matig fijn, zwak siltig, M50 (200), resten roest, resten grind, K-waarde: 1,5, lichtbruin, Edelmanboor, Geroerd
50

Boring: **10_011**
Boormeester: Ali Polat
Datum: 11-3-2022
X-coördinaat: 190262,68
Y-coördinaat: 353575,54



0 weiland
Klei, uiterst siltig, zwak humeus, M50 (120), resten wortels, K-waarde: 0,1, lichtbruin, Edelmanboor, Geroerd
50

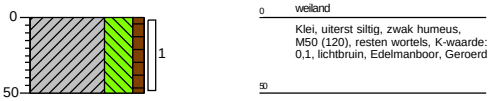
Getekend volgens NEN 5104

Schaal (A4): 1: 50

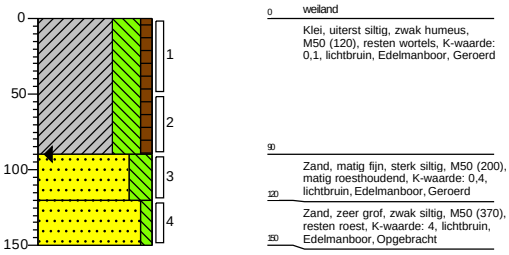
Projectnummer: 51005311-10-MILIEU
Projectnaam: Tennet MBT_EHV_10

SWECO

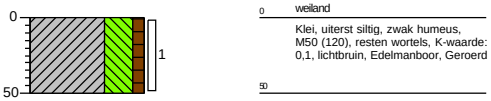
Boring: **10_001**
Boormeester: Ali Polat
Datum: 11-3-2022
X-coördinaat: 190257,44
Y-coördinaat: 353589,82



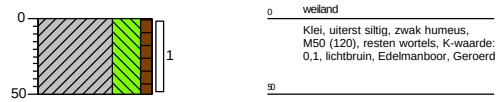
Boring: **10_002**
Boormeester: Ali Polat
Datum: 11-3-2022
X-coördinaat: 190266,79
Y-coördinaat: 353596,75
GHG: 90



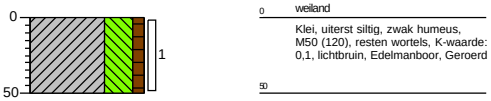
Boring: **10_003**
Boormeester: Ali Polat
Datum: 11-3-2022
X-coördinaat: 190263,09
Y-coördinaat: 353593,03



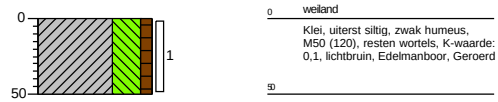
Boring: **10_004**
Boormeester: Ali Polat
Datum: 11-3-2022
X-coördinaat: 190260,93
Y-coördinaat: 353585,05



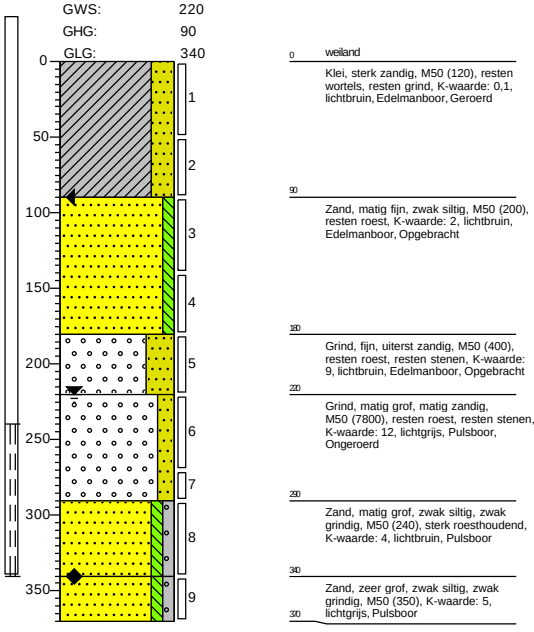
Boring: **10_005**
Boormeester: Ali Polat
Datum: 11-3-2022
X-coördinaat: 190269,04
Y-coördinaat: 353584,32



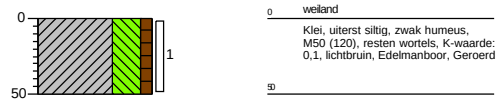
Boring: **10_006**
Boormeester: Ali Polat
Datum: 11-3-2022
X-coördinaat: 190273,73
Y-coördinaat: 353587,51



Boring: **10_007**
Boormeester: Ali Polat
Datum: 11-3-2022
X-coördinaat: 190269,90
Y-coördinaat: 353591,54
GWS: 220
GHG: 90
GLG: 340



Boring: **10_008**
Boormeester: Ali Polat
Datum: 11-3-2022
X-coördinaat: 190261,58
Y-coördinaat: 353601,09



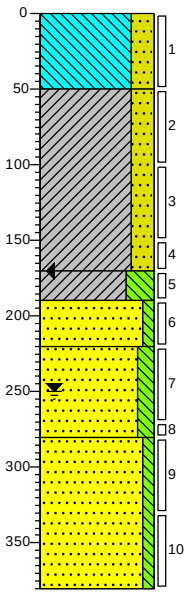
Getekend volgens NEN 5104

Schaal (A4): 1: 50

Projectnummer: 51005311-11-MILIEU
Projectnaam: Tennet MBT_EHV_11

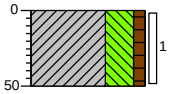
SWECO

Boring: **11_009**
Boormeester: Ali Polat
Datum: 21-2-2022
X-coördinaat: 190076,47
Y-coördinaat: 353838,98
GWS: 250
GHG: 170



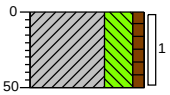
0 gras
Leem, sterk zandig, resten wortels, K-waarde: 0,1, lichtbruin, Edelmanboor, Geroerd
50 Klei, sterk zandig, zwak roesthoudend, K-waarde: 1, lichtbruin, Edelmanboor, Geroerd
100 Klei, uiterst siltig, zwak roesthoudend, K-waarde: 0,09, lichtbruin, Edelmanboor, Geroerd
150 Zand, matig grof, zwak siltig, M50 (240), zwak roesthoudend, K-waarde: 3,5, lichtbruin, Edelmanboor, Geroerd
220 Zand, matig fijn, matig siltig, M50 (170), zwak roesthoudend, brokken leem, K-waarde: 2, lichtbruin, Edelmanboor, Ongeroerd
280 Zand, matig grof, zwak siltig, M50 (250), zwak roesthoudend, K-waarde: 3,5, lichtbruin, Zuigerboor handmatig, stuit grof grind
380

Boring: **11_010**
Boormeester: Ali Polat
Datum: 21-2-2022
X-coördinaat: 190086,98
Y-coördinaat: 353836,34



0 gras
Klei, uiterst siltig, zwak humeus, resten wortels, K-waarde: 0,1, lichtbruin, Edelmanboor, Geroerd
50

Boring: **11_011**
Boormeester: Ali Polat
Datum: 21-2-2022
X-coördinaat: 190061,28
Y-coördinaat: 353852,82



0 gras
Klei, uiterst siltig, zwak humeus, zwak grindhoudend, zwak roesthoudend, K-waarde: 2, lichtbruin, Edelmanboor, Geroerd
50

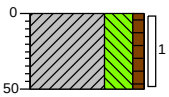
Getekend volgens NEN 5104

Schaal (A4): 1: 50

Projectnummer: 51005311-11-MILIEU
Projectnaam: Tennet MBT_EHV_11

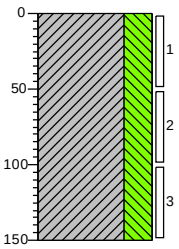
SWECO

Boring: **11_001**
Boormeester: Ali Polat
Datum: 21-2-2022
X-coördinaat: 190069,51
Y-coördinaat: 353850,61



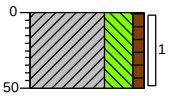
0 gras
Klei, uiterst siltig, zwak humeus, resten wortels, resten grind, K-waarde: 0,1, lichtbruin, Edelmanboor, Geroerd
50

Boring: **11_002**
Boormeester: Ali Polat
Datum: 21-2-2022
X-coördinaat: 190078,93
Y-coördinaat: 353856,80



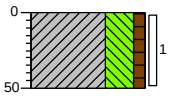
0 gras
Klei, uiterst siltig, zwak roesthoudend, K-waarde: 0,1, lichtbruin, Edelmanboor, Geroerd
150

Boring: **11_003**
Boormeester: Ali Polat
Datum: 21-2-2022
X-coördinaat: 190074,55
Y-coördinaat: 353852,40



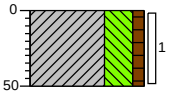
0 gras
Klei, uiterst siltig, zwak humeus, resten wortels, resten grind, K-waarde: 0,1, lichtbruin, Edelmanboor, Geroerd
50

Boring: **11_004**
Boormeester: Ali Polat
Datum: 21-2-2022
X-coördinaat: 190073,00
Y-coördinaat: 353844,48



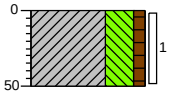
0 gras
Klei, uiterst siltig, zwak humeus, resten wortels, resten grind, K-waarde: 0,1, lichtbruin, Edelmanboor, Geroerd
50

Boring: **11_005**
Boormeester: Ali Polat
Datum: 21-2-2022
X-coördinaat: 190086,36
Y-coördinaat: 353846,83



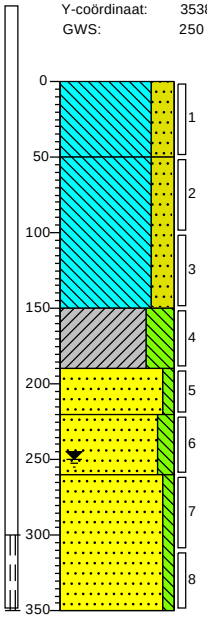
0 gras
Klei, uiterst siltig, zwak humeus, resten wortels, resten grind, K-waarde: 0,1, lichtbruin, Edelmanboor, Geroerd
50

Boring: **11_006**
Boormeester: Ali Polat
Datum: 21-2-2022
X-coördinaat: 190081,37
Y-coördinaat: 353843,60



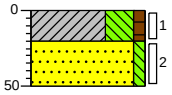
0 gras
Klei, uiterst siltig, zwak humeus, resten wortels, K-waarde: 0,1, lichtbruin, Edelmanboor, Geroerd
50

Boring: **11_007**
Boormeester: Ali Polat
Datum: 21-2-2022
X-coördinaat: 190081,74
Y-coördinaat: 353850,98
GWS: 250



0 gras
Leem, sterk zandig, resten wortels, K-waarde: 0,1, lichtbruin, Edelmanboor, Geroerd
50
Leem, sterk zandig, zwak roesthoudend, K-waarde: 0,08, lichtbruin, Edelmanboor, Geroerd
150
Klei, uiterst siltig, zwak roesthoudend, K-waarde: 0,09, lichtbruin, Edelmanboor, Geroerd
190
Zand, matig grof, zwak siltig, M50 (240), zwak roesthoudend, K-waarde: 3,5, lichtbruin, Edelmanboor, Geroerd
220
Zand, matig fijn, matig siltig, M50 (170), zwak roesthoudend, brokken leem, K-waarde: 1, lichtbruin, Edelmanboor, Ongeroerd
260
Zand, matig grof, zwak siltig, M50 (250), zwak roesthoudend, K-waarde: 3,5, lichtbruin, Edelmanboor, Stuit grof grind
350

Boring: **11_008**
Boormeester: Ali Polat
Datum: 21-2-2022
X-coördinaat: 190080,59
Y-coördinaat: 353867,57



0 gras
Klei, uiterst siltig, zwak humeus, resten wortels, K-waarde: 0,1, lichtbruin, Edelmanboor, Geroerd
20
Zand, matig grof, zwak siltig, M50 (240), matig grindhoudend, zwak roesthoudend, K-waarde: 5, lichtbruin, Edelmanboor, Geroerd
50

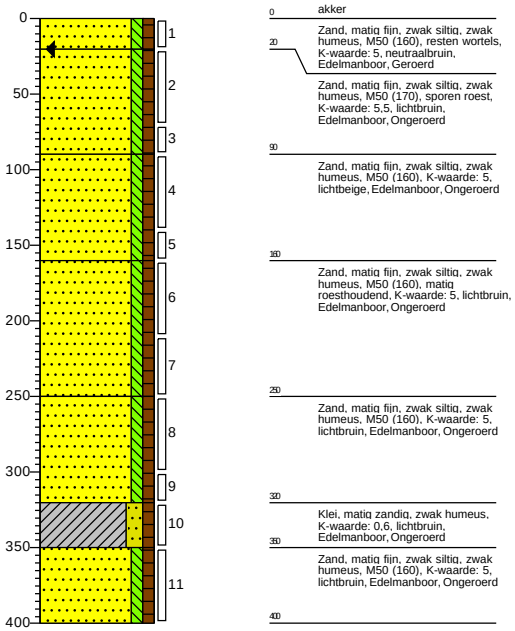
Getekend volgens NEN 5104

Schaal (A4): 1: 50

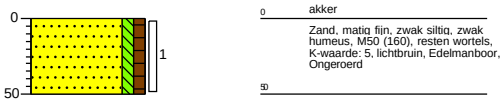
Projectnummer: 51005311-12-MILIEU
Projectnaam: Tennet MBT_EHV_12

SWECO

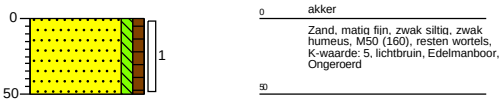
Boring: **12_007**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 21-12-2021
X-coördinaat: 189884,93
Y-coördinaat: 354121,84
GHG: 20



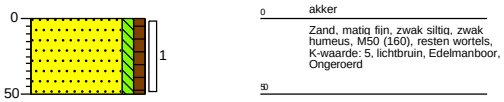
Boring: **12_008**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 21-12-2021
X-coördinaat: 189888,69
Y-coördinaat: 354117,19



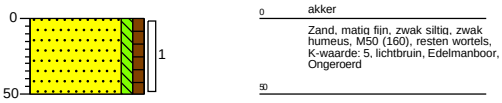
Boring: **12_009**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 21-12-2021
X-coördinaat: 189877,76
Y-coördinaat: 354099,60



Boring: **12_010**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 21-12-2021
X-coördinaat: 189898,93
Y-coördinaat: 354117,90



Boring: **12_011**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 21-12-2021
X-coördinaat: 189872,02
Y-coördinaat: 354130,57



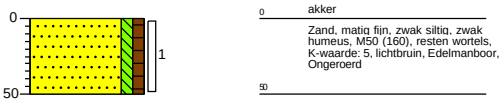
Getekend volgens NEN 5104

Schaal (A4): 1: 50

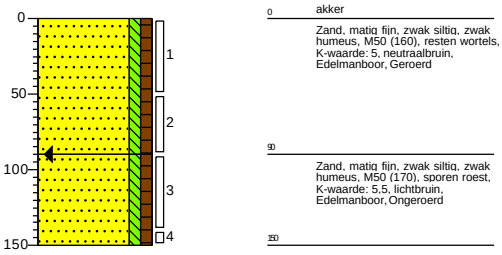
Projectnummer: 51005311-12-MILIEU
Projectnaam: Tennet MBT_EHV_12

SWECO

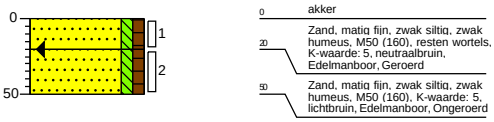
Boring: **12_001**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 21-12-2021
X-coördinaat: 189872,53
Y-coördinaat: 354120,10



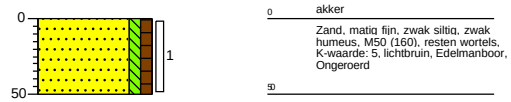
Boring: **12_002**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 21-12-2021
X-coördinaat: 189882,00
Y-coördinaat: 354126,85
GHG: 90



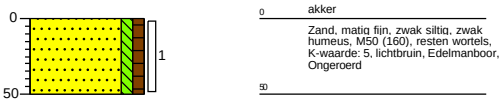
Boring: **12_003**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 21-12-2021
X-coördinaat: 189877,31
Y-coördinaat: 354123,37
GHG: 20



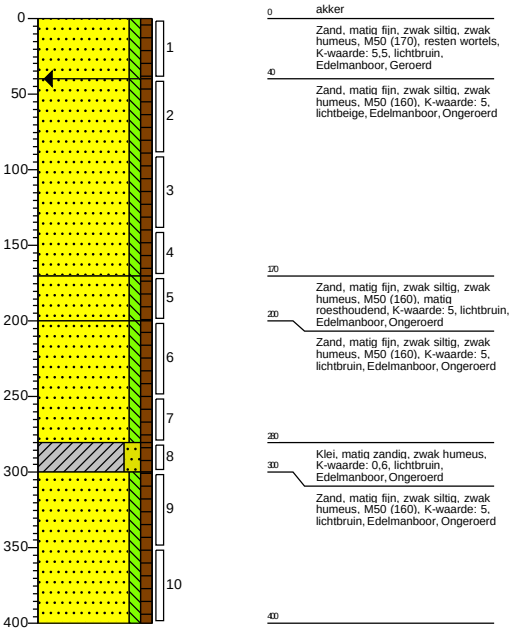
Boring: **12_004**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 21-12-2021
X-coördinaat: 189883,91
Y-coördinaat: 354114,47



Boring: **12_005**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 21-12-2021
X-coördinaat: 189875,99
Y-coördinaat: 354115,29



Boring: **12_006**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 21-12-2021
X-coördinaat: 189879,38
Y-coördinaat: 354110,69
GHG: 40



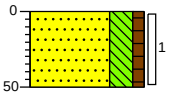
Getekend volgens NEN 5104

Schaal (A4): 1: 50

Projectnummer: 51005311-17-MILIEU
Projectnaam: Tennet MBT_EHV_17

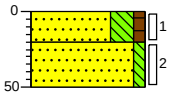
SWECO

Boring: **17_009**
Boormeester: Ali Polat
Datum: 21-2-2022
X-coördinaat: 189102,80
Y-coördinaat: 355844,71



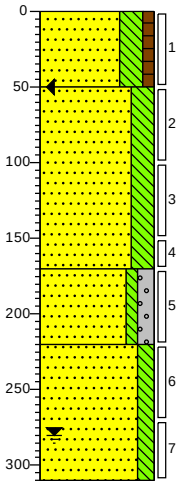
0 gras
Zand, zeer fijn, sterk siltig, zwak humeus, M50 (140), resten wortels, K-waarde: 0,3, lichtbruin, Edelmanboor, Geroerd
50

Boring: **17_010**
Boormeester: Ali Polat
Datum: 21-2-2022
X-coördinaat: 189101,44
Y-coördinaat: 355812,08



0 gras
Zand, zeer fijn, sterk siltig, zwak humeus, M50 (130), resten wortels, K-waarde: 0,4, donkerbruin, Edelmanboor, Geroerd
20
Zand, matig fijn, zwak siltig, M50 (170), resten roest, K-waarde: 2, lichtbruin, Edelmanboor, Geroerd
50

Boring: **17_011**
Boormeester: Ali Polat
Datum: 21-2-2022
X-coördinaat: 189091,38
Y-coördinaat: 355817,61
GWS: 280
GHG: 50



0 gras
Zand, zeer fijn, sterk siltig, zwak humeus, M50 (140), resten wortels, K-waarde: 0,4, lichtbruin, Edelmanboor, Geroerd
50
Zand, zeer fijn, sterk siltig, M50 (130), zwak roesthoudend, K-waarde: 0,3, lichtbruin, Edelmanboor, Geroerd
100
Zand, zeer grof, zwak siltig, matig grindig, M50 (350), resten roest, K-waarde: 7, lichtbruin, Edelmanboor, Ongeroerd
220
Zand, matig fijn, matig siltig, M50 (160), sporen roest, K-waarde: 1,5, lichtbruin, Edelmanboor, Stuit
300

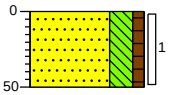
Getekend volgens NEN 5104

Schaal (A4): 1: 50

Projectnummer: 51005311-17-MILIEU
Projectnaam: Tennet MBT_EHV_17

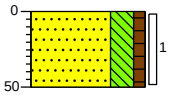
SWECO

Boring: **17_001**
Boormeester: Ali Polat
Datum: 21-2-2022
X-coördinaat: 189092,93
Y-coördinaat: 355832,60



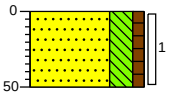
0 gras
Zand, zeer fijn, sterk siltig, zwak humeus, M50 (140), resten wortels, K-waarde: 0,3, lichtbruin, Edelmanboor, Geroerd
50

Boring: **17_002**
Boormeester: Ali Polat
Datum: 21-2-2022
X-coördinaat: 189097,41
Y-coördinaat: 355820,56



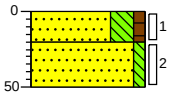
0 gras
Zand, zeer fijn, sterk siltig, zwak humeus, M50 (140), resten wortels, K-waarde: 0,3, lichtbruin, Edelmanboor, Geroerd
50

Boring: **17_003**
Boormeester: Ali Polat
Datum: 21-2-2022
X-coördinaat: 189089,89
Y-coördinaat: 355824,60



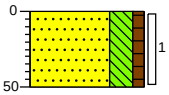
0 gras
Zand, zeer fijn, sterk siltig, zwak humeus, M50 (140), resten wortels, K-waarde: 0,3, lichtbruin, Edelmanboor, Geroerd
50

Boring: **17_004**
Boormeester: Ali Polat
Datum: 21-2-2022
X-coördinaat: 189086,80
Y-coördinaat: 355830,74



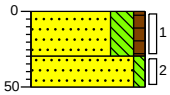
0 gras
Zand, zeer fijn, sterk siltig, zwak humeus, M50 (130), resten wortels, K-waarde: 0,4, donkerbruin, Edelmanboor, Geroerd
20
Zand, matig fijn, zwak siltig, M50 (170), resten roest, K-waarde: 2, lichtbruin, Edelmanboor, Geroerd
50

Boring: **17_005**
Boormeester: Ali Polat
Datum: 21-2-2022
X-coördinaat: 189104,38
Y-coördinaat: 355822,39



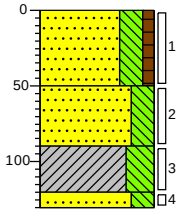
0 gras
Zand, zeer fijn, sterk siltig, zwak humeus, M50 (140), resten wortels, K-waarde: 0,3, lichtbruin, Edelmanboor, Geroerd
50

Boring: **17_006**
Boormeester: Ali Polat
Datum: 21-2-2022
X-coördinaat: 189077,18
Y-coördinaat: 355833,38



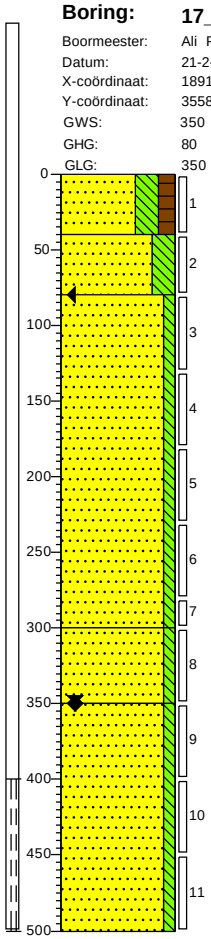
0 akker
Zand, zeer fijn, sterk siltig, zwak humeus, M50 (130), resten wortels, K-waarde: 0,4, donkerbruin, Edelmanboor, Geroerd
30
Zand, matig fijn, zwak siltig, M50 (170), resten roest, K-waarde: 2, lichtbruin, Edelmanboor, Geroerd
50

Boring: **17_007**
Boormeester: Ali Polat
Datum: 21-2-2022
X-coördinaat: 189098,99
Y-coördinaat: 355835,52



0 gras
Zand, zeer fijn, sterk siltig, zwak humeus, M50 (130), resten wortels, K-waarde: 0,3, lichtbruin, Edelmanboor, Geroerd
50
Zand, zeer fijn, sterk siltig, M50 (130), zwak roesthoudend, K-waarde: 0,4, lichtbruin, Edelmanboor, Geroerd
90
Klei, uiterst siltig, resten roest, K-waarde: 0,1, lichtgrijs, Edelmanboor, Ongeroerd
100
Zand, matig fijn, sterk siltig, M50 (160), sporen roest, K-waarde: 0,4, lichtgrijs, Edelmanboor
100

Boring: **17_008**
Boormeester: Ali Polat
Datum: 21-2-2022
X-coördinaat: 189100,96
Y-coördinaat: 355828,89
GWS: 350
GHG: 80
GLG: 350



0 gras
Zand, zeer fijn, sterk siltig, matig humeus, M50 (120), resten wortels, K-waarde: 0,4, donkerbruin, Edelmanboor, Geroerd
40
Zand, uiterst fijn, sterk siltig, M50 (10), sporen roest, K-waarde: 1,2, lichtbruin, Edelmanboor, Geroerd
80
Zand, matig fijn, zwak siltig, M50 (170), sporen roest, K-waarde: 2, licht bruingrijs, Edelmanboor, Ongeroerd
300
Zand, matig fijn, zwak siltig, M50 (180), zwak roesthoudend, K-waarde: 2, lichtbruin, Edelmanboor
350
Zand, uiterst fijn, zwak siltig, M50 (1,6), K-waarde: 1,5, neutraalgrijs, Zuigerboor handmatig
500

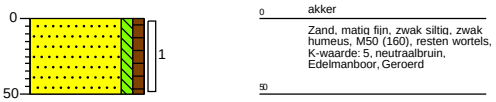
Getekend volgens NEN 5104

Schaal (A4): 1: 50

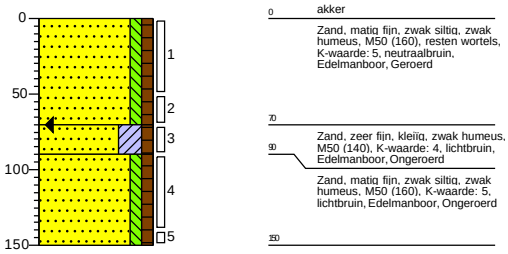
Projectnummer: 51005311-19-MILIEU
Projectnaam: Tennet MBT_EHV_19

SWECO

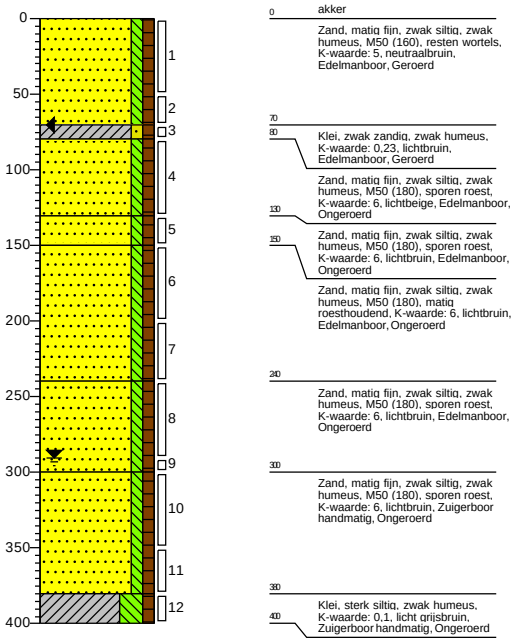
Boring: **19_007**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 21-12-2021
X-coördinaat: 188769,34
Y-coördinaat: 356574,36



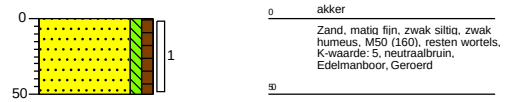
Boring: **19_008**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 21-12-2021
X-coördinaat: 188787,68
Y-coördinaat: 356572,53
GHG: 70



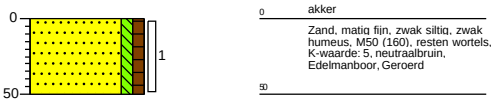
Boring: **19_009**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 20-12-2021
X-coördinaat: 188781,29
Y-coördinaat: 356556,88
GWS: 290
GHG: 70



Boring: **19_010**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 21-12-2021
X-coördinaat: 188783,20
Y-coördinaat: 356550,01



Boring: **19_011**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 21-12-2021
X-coördinaat: 188799,41
Y-coördinaat: 356576,50



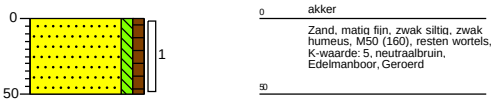
Getekend volgens NEN 5104

Schaal (A4): 1: 50

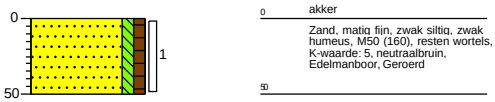
Projectnummer: 51005311-19-MILIEU
Projectnaam: Tennet MBT_EHV_19

SWECO

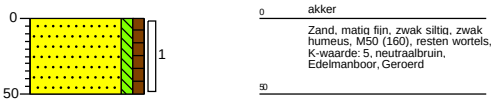
Boring: **19_001**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 21-12-2021
X-coördinaat: 188776,65
Y-coördinaat: 356567,73



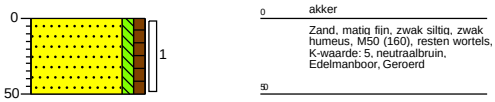
Boring: **19_002**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 21-12-2021
X-coördinaat: 188782,51
Y-coördinaat: 356569,43



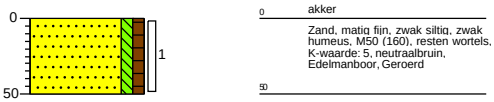
Boring: **19_003**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 21-12-2021
X-coördinaat: 188779,55
Y-coördinaat: 356562,56



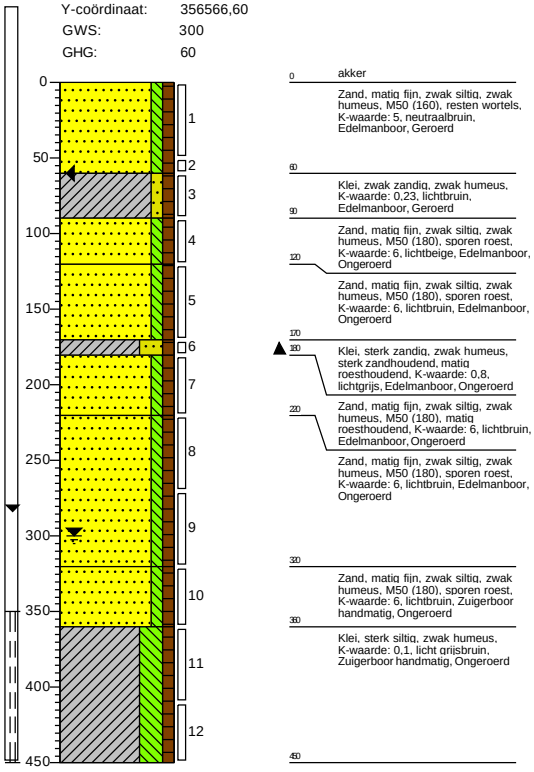
Boring: **19_004**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 21-12-2021
X-coördinaat: 188786,22
Y-coördinaat: 356559,91



Boring: **19_005**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 21-12-2021
X-coördinaat: 188792,10
Y-coördinaat: 356562,24



Boring: **19_006**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 20-12-2021
X-coördinaat: 188789,27
Y-coördinaat: 356566,60
GWS: 300
GHG: 60



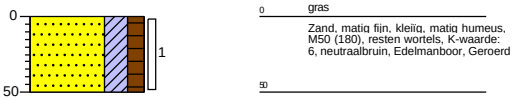
Getekend volgens NEN 5104

Schaal (A4): 1: 50

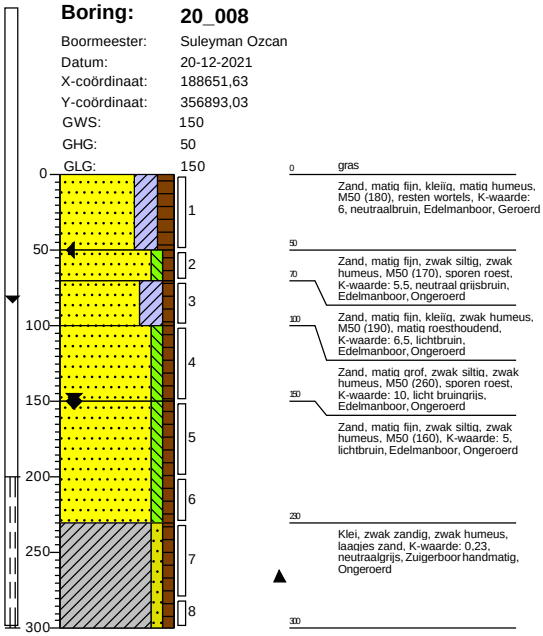
Projectnummer: 51005311-20-MILIEU
Projectnaam: Tennet MBT_EHV_20

SWECO

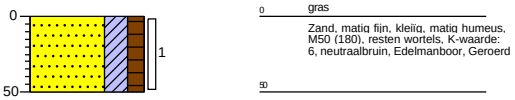
Boring: **20_007**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 20-12-2021
X-coördinaat: 188654,29
Y-coördinaat: 356888,55



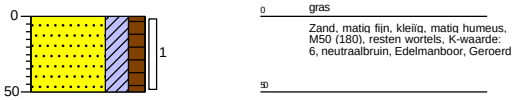
Boring: **20_008**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 20-12-2021
X-coördinaat: 188651,63
Y-coördinaat: 356893,03
GWS: 150
GHG: 50
GLG: 150



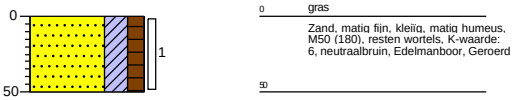
Boring: **20_009**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 20-12-2021
X-coördinaat: 188632,71
Y-coördinaat: 356899,08



Boring: **20_010**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 20-12-2021
X-coördinaat: 188663,10
Y-coördinaat: 356898,34



Boring: **20_011**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 20-12-2021
X-coördinaat: 188642,98
Y-coördinaat: 356874,82



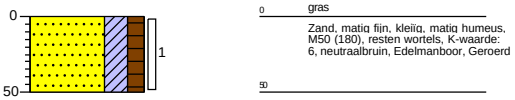
Getekend volgens NEN 5104

Schaal (A4): 1: 50

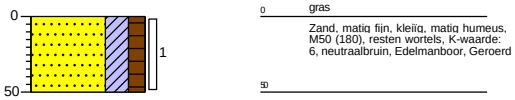
Projectnummer: 51005311-20-MILIEU
Projectnaam: Tennet MBT_EHV_20

SWECO

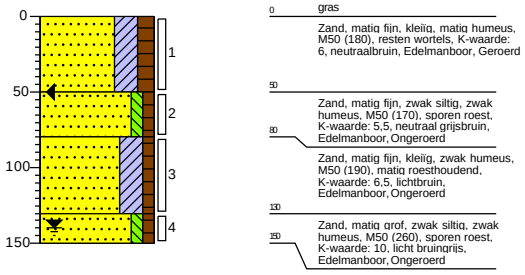
Boring: **20_001**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 20-12-2021
X-coördinaat: 188645,98
Y-coördinaat: 356895,96



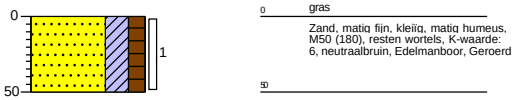
Boring: **20_002**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 20-12-2021
X-coördinaat: 188640,08
Y-coördinaat: 356894,42



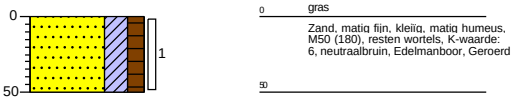
Boring: **20_003**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 20-12-2021
X-coördinaat: 188650,00
Y-coördinaat: 356897,89
GWS: 140
GHG: 50



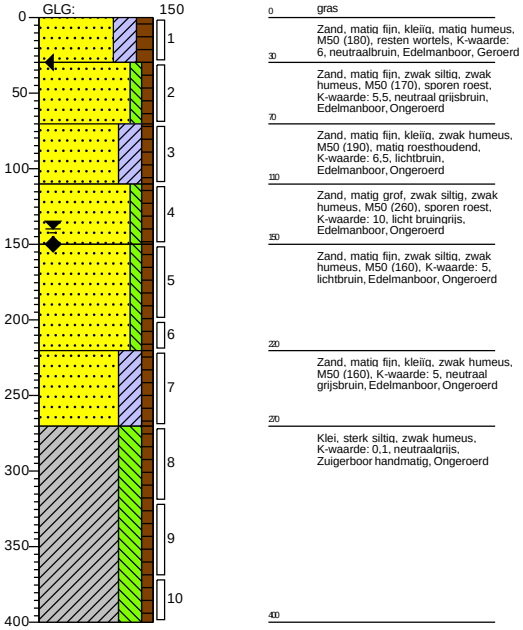
Boring: **20_004**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 20-12-2021
X-coördinaat: 188649,47
Y-coördinaat: 356886,86



Boring: **20_005**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 20-12-2021
X-coördinaat: 188642,73
Y-coördinaat: 356889,30



Boring: **20_006**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 20-12-2021
X-coördinaat: 188644,78
Y-coördinaat: 356884,74
GWS: 140
GHG: 30
GLG: 150



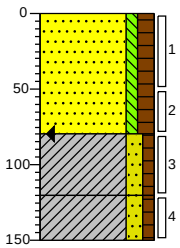
Getekend volgens NEN 5104

Schaal (A4): 1: 50

Projectnummer: 51005311-22-MILIEU
Projectnaam: Tennet MBT_EHV_22

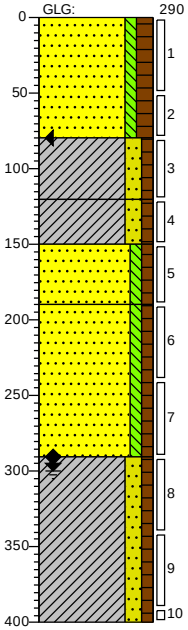
SWECO

Boring: **22_009**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 7-12-2021
X-coördinaat: 188408,73
Y-coördinaat: 357472,09
GHG: 80



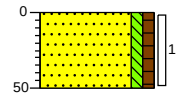
0 akker
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, M50 (160), resten wortels, K-waarde: 5, neutraalbruin, Edelmanboor, Geroerd
80
Klei, matig zandig, zwak humeus, sterk zandhoudend, K-waarde: 0,6, lichtgrijs, Edelmanboor, Geroerd
120
Klei, matig zandig, zwak humeus, matig roesthoudend, K-waarde: 0,6, neutraalbruin, Edelmanboor, Ongeroerd
150

Boring: **22_010**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 7-12-2021
X-coördinaat: 188403,96
Y-coördinaat: 357458,49
GWS: 300
GHG: 80
GLG: 290



0 akker
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, M50 (160), resten wortels, K-waarde: 5, neutraalbruin, Edelmanboor, Geroerd
80
Klei, matig zandig, zwak humeus, sterk zandhoudend, K-waarde: 0,6, lichtgrijs, Edelmanboor, Geroerd
120
Klei, matig zandig, zwak humeus, matig roesthoudend, K-waarde: 0,6, neutraalbruin, Edelmanboor, Ongeroerd
150
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (160), matig roesthoudend, K-waarde: 5, neutraalbruin, Edelmanboor, Ongeroerd
190
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (190), sporen roest, K-waarde: 6,5, lichtbruin, Edelmanboor, Ongeroerd
290
Klei, matig zandig, zwak humeus, sterk zandhoudend, K-waarde: 0,6, lichtbruin, Zuigerboor handmatig, Ongeroerd
400

Boring: **22_011**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 7-12-2021
X-coördinaat: 188422,08
Y-coördinaat: 357471,49



0 akker
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (160), resten wortels, K-waarde: 5, neutraalbruin, Edelmanboor, Geroerd
50

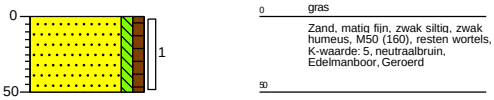
Getekend volgens NEN 5104

Schaal (A4): 1: 50

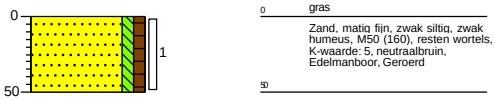
Projectnummer: 51005311-22-MILIEU
Projectnaam: Tennet MBT_EHV_22

SWECO

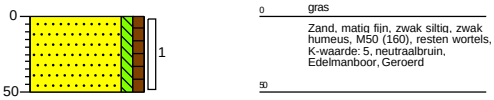
Boring: **22_001**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 7-12-2021
X-coördinaat: 188398,92
Y-coördinaat: 357467,88



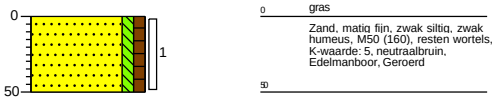
Boring: **22_002**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 7-12-2021
X-coördinaat: 188404,17
Y-coördinaat: 357470,03



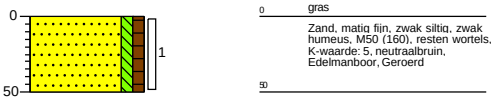
Boring: **22_003**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 7-12-2021
X-coördinaat: 188413,01
Y-coördinaat: 357462,56



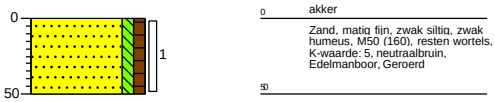
Boring: **22_004**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 7-12-2021
X-coördinaat: 188400,67
Y-coördinaat: 357462,98



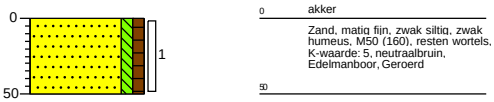
Boring: **22_005**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 7-12-2021
X-coördinaat: 188409,16
Y-coördinaat: 357460,59



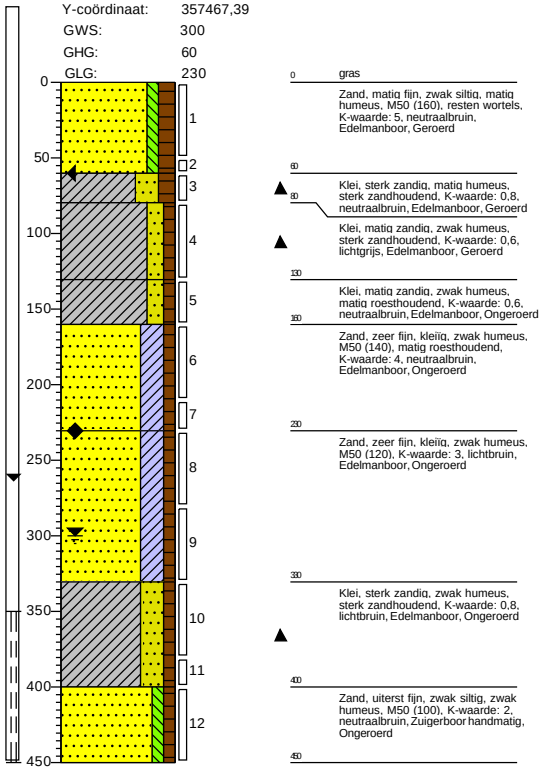
Boring: **22_006**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 7-12-2021
X-coördinaat: 188391,25
Y-coördinaat: 357472,69



Boring: **22_007**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 7-12-2021
X-coördinaat: 188401,54
Y-coördinaat: 357448,05



Boring: **22_008**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 7-12-2021
X-coördinaat: 188410,22
Y-coördinaat: 357467,39
GWS: 300
GHG: 60
GLG: 230



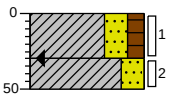
Getekend volgens NEN 5104

Schaal (A4): 1: 50

Projectnummer: 51005311-24-MILIEU
Projectnaam: Tennet MBT_EHV_24

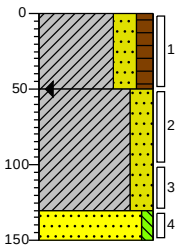
SWECO

Boring: **24_009**
Boormeester: Ali Polat
Datum: 17-12-2021
X-coördinaat: 188152,08
Y-coördinaat: 358094,73
GHG: 30



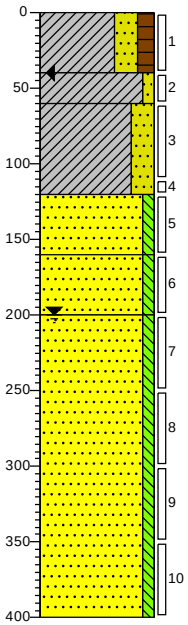
0 gras
Klei, sterk zandig, matig humeus, resten wortels, sterk zandhoudend, K-waarde: 0,9, donkerbruin, Edelmanboor, Geroerd
30
Klei, sterk zandig, sterk zandhoudend, matig roesthoudend, K-waarde: 0,08, lichtbruin, Edelmanboor, Ongeroerd
50

Boring: **24_010**
Boormeester: Ali Polat
Datum: 17-12-2021
X-coördinaat: 188145,90
Y-coördinaat: 358114,37
GHG: 50



0 gras
Klei, sterk zandig, matig humeus, sterk zandhoudend, resten wortels, K-waarde: 1, donkerbruin, Edelmanboor, Geroerd
50
Klei, sterk zandig, sterk zandhoudend, matig roesthoudend, K-waarde: 0,9, lichtbruin, Edelmanboor, Ongeroerd
100
Zand, matig fijn, zwak siltig, M50 (160), resten roest, K-waarde: 5, lichtbruin, Edelmanboor
150

Boring: **24_011**
Boormeester: Ali Polat
Datum: 17-12-2021
X-coördinaat: 188141,13
Y-coördinaat: 358100,90
GWS: 200
GHG: 40



0 gras
Klei, sterk zandig, matig humeus, sterk zandhoudend, resten wortels, K-waarde: 0,9, donkerbruin, Edelmanboor, Geroerd
40
Klei, zwak zandig, matig roesthoudend, zwak zandhoudend, K-waarde: 0,6, lichtbruin, Edelmanboor, Ongeroerd
60
Klei, sterk zandig, sterk zandhoudend, matig roesthoudend, K-waarde: 0,9, lichtbruin, Edelmanboor
120
Zand, matig fijn, zwak siltig, M50 (160), resten roest, K-waarde: 5, lichtbruin, Edelmanboor
160
Zand, zeer fijn, zwak siltig, M50 (140), matig roesthoudend, K-waarde: 3,5, lichtbruin, Edelmanboor
200
Zand, zeer fijn, zwak siltig, M50 (140), resten roest, K-waarde: 4, lichtbruin, Zuigerboor handmatig
400

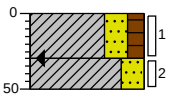
Getekend volgens NEN 5104

Schaal (A4): 1: 50

Projectnummer: 51005311-24-MILIEU
Projectnaam: Tennet MBT_EHV_24

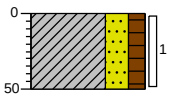
SWECO

Boring: **24_001**
Boormeester: Ali Polat
Datum: 17-12-2021
X-coördinaat: 188141,57
Y-coördinaat: 358111,98
GHG: 30



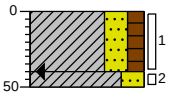
0 gras
Klei, sterk zandig, matig humeus, resten wortels, sterk zandhoudend, K-waarde: 0,9, donkerbruin, Edelmanboor, Geroerd
30
Klei, sterk zandig, sterk zandhoudend, matig roesthoudend, K-waarde: 0,08, lichtbruin, Edelmanboor, Ongeroerd
50

Boring: **24_002**
Boormeester: Ali Polat
Datum: 17-12-2021
X-coördinaat: 188145,22
Y-coördinaat: 358103,00



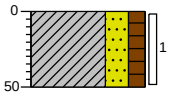
0 gras
Klei, sterk zandig, matig humeus, resten wortels, sterk zandhoudend, K-waarde: 0,9, donkerbruin, Edelmanboor, Geroerd
50

Boring: **24_003**
Boormeester: Ali Polat
Datum: 17-12-2021
X-coördinaat: 188136,24
Y-coördinaat: 358110,58
GHG: 40



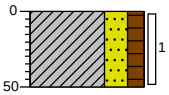
0 gras
Klei, sterk zandig, matig humeus, resten wortels, sterk zandhoudend, K-waarde: 0,9, donkerbruin, Edelmanboor, Geroerd
40
Klei, sterk zandig, sterk zandhoudend, matig roesthoudend, K-waarde: 0,08, lichtbruin, Edelmanboor, Ongeroerd
50

Boring: **24_004**
Boormeester: Ali Polat
Datum: 17-12-2021
X-coördinaat: 188138,62
Y-coördinaat: 358105,66



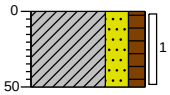
0 gras
Klei, sterk zandig, matig humeus, resten wortels, sterk zandhoudend, K-waarde: 0,9, donkerbruin, Edelmanboor, Geroerd
50

Boring: **24_005**
Boormeester: Ali Polat
Datum: 17-12-2021
X-coördinaat: 188150,05
Y-coördinaat: 358104,63



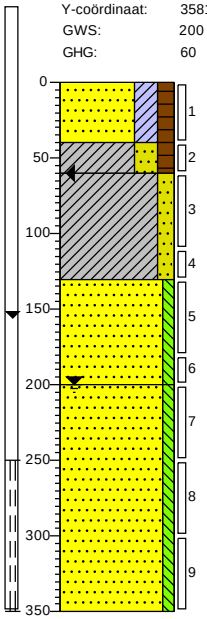
0 gras
Klei, sterk zandig, matig humeus, resten wortels, sterk zandhoudend, K-waarde: 0,9, donkerbruin, Edelmanboor, Geroerd
50

Boring: **24_006**
Boormeester: Ali Polat
Datum: 17-12-2021
X-coördinaat: 188128,65
Y-coördinaat: 358106,91



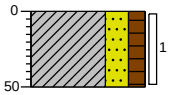
0 gras
Klei, sterk zandig, matig humeus, resten wortels, sterk zandhoudend, K-waarde: 0,9, donkerbruin, Edelmanboor, Geroerd
50

Boring: **24_007**
Boormeester: Ali Polat
Datum: 17-12-2021
X-coördinaat: 188147,67
Y-coördinaat: 358108,83
GWS: 200
GHG: 60



0 gras
Zand, zeer fijn, kleïig, matig humeus, M50 (130), resten wortels, K-waarde: 2, donkerbruin, Edelmanboor, Geroerd
40
Klei, sterk zandig, matig humeus, sterk zandhoudend, resten wortels, K-waarde: 1, donkerbruin, Edelmanboor, Geroerd
60
Klei, matig zandig, sterk zandhoudend, matig roesthoudend, K-waarde: 0,8, lichtbruin, Edelmanboor, Ongeroerd
100
Zand, zeer fijn, zwak siltig, M50 (140), matig roesthoudend, K-waarde: 3, lichtbruin, Edelmanboor
200
Zand, zeer fijn, zwak siltig, M50 (140), resten roest, K-waarde: 3,5, lichtbruin, Zuigerboor handmatig
350

Boring: **24_008**
Boormeester: Ali Polat
Datum: 17-12-2021
X-coördinaat: 188147,82
Y-coördinaat: 358124,17



0 gras
Klei, sterk zandig, matig humeus, resten wortels, sterk zandhoudend, K-waarde: 0,9, donkerbruin, Edelmanboor, Geroerd
50

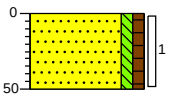
Getekend volgens NEN 5104

Schaal (A4): 1: 50

Projectnummer: 51005311-25-MILIEU
Projectnaam: Tennet MBT_EHV_25

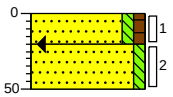
SWECO

Boring: **25_007**
Boormeester: Ali Polat
Datum: 16-12-2021
X-coördinaat: 188008,46
Y-coördinaat: 358459,66



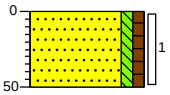
0 gras
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (140), resten wortels, K-waarde: 3, donkerbruin, Edelmanboor, Geroerd
50

Boring: **25_008**
Boormeester: Ali Polat
Datum: 16-12-2021
X-coördinaat: 187994,70
Y-coördinaat: 358474,85
GHG: 20



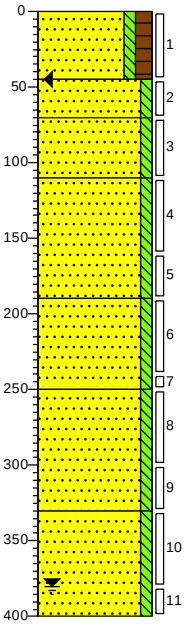
0 gras
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (140), resten wortels, K-waarde: 3, donkerbruin, Edelmanboor, Geroerd
20
Zand, matig fijn, zwak siltig, M50 (160), zwak roesthoudend, K-waarde: 5, lichtbruin, Edelmanboor, Ongeroerd
50

Boring: **25_009**
Boormeester: Ali Polat
Datum: 16-12-2021
X-coördinaat: 188016,12
Y-coördinaat: 358454,55



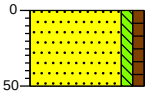
0 gras
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (140), resten wortels, K-waarde: 3, donkerbruin, Edelmanboor, Geroerd
50

Boring: **25_010**
Boormeester: Ali Polat
Datum: 16-12-2021
X-coördinaat: 187998,85
Y-coördinaat: 358455,94
GWS: 380
GHG: 45



0 gras
Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, M50 (130), resten wortels, K-waarde: 2,5, donkerbruin, Edelmanboor, Geroerd
45
Zand, matig fijn, zwak siltig, M50 (160), zwak roesthoudend, K-waarde: 5, lichtbruin, Edelmanboor, Ongeroerd
70
Zand, zeer fijn, zwak siltig, M50 (140), matig roesthoudend, K-waarde: 3, lichtbruin, Edelmanboor
100
Zand, matig fijn, zwak siltig, M50 (160), zwak roesthoudend, K-waarde: 5, lichtbruin, Edelmanboor
190
Zand, zeer fijn, zwak siltig, M50 (140), matig roesthoudend, K-waarde: 4, lichtbruin, Edelmanboor
250
Zand, matig fijn, zwak siltig, M50 (160), zwak roesthoudend, K-waarde: 5, lichtbruin, Edelmanboor
330
Zand, zeer fijn, zwak siltig, M50 (140), zwak roesthoudend, K-waarde: 4, lichtbruin, Edelmanboor
400

Boring: **25_011**
Boormeester: Ali Polat
Datum: 16-12-2021
X-coördinaat: 187990,54
Y-coördinaat: 358452,61



0 gras
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (140), resten wortels, K-waarde: 3, donkerbruin, Edelmanboor, Geroerd
50

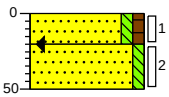
Getekend volgens NEN 5104

Schaal (A4): 1: 50

Projectnummer: 51005311-25-MILIEU
Projectnaam: Tennet MBT_EHV_25

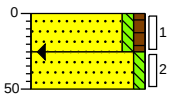
SWECO

Boring: **25_001**
Boormeester: Ali Polat
Datum: 16-12-2021
X-coördinaat: 187994,45
Y-coördinaat: 358465,98
GHG: 20



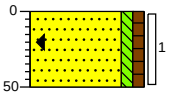
0 gras
20 Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (140), resten wortels, K-waarde: 3, donkerbruin, Edelmanboor, Geroerd
50 Zand, matig fijn, zwak siltig, M50 (160), zwak roesthoudend, K-waarde: 5, lichtbruin, Edelmanboor, Ongeroerd

Boring: **25_002**
Boormeester: Ali Polat
Datum: 16-12-2021
X-coördinaat: 187996,82
Y-coördinaat: 358460,58
GHG: 25



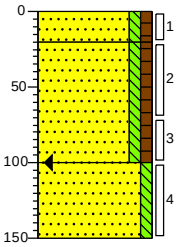
0 gras
25 Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (140), resten wortels, K-waarde: 3, donkerbruin, Edelmanboor, Geroerd
50 Zand, matig fijn, zwak siltig, M50 (160), zwak roesthoudend, K-waarde: 5, lichtbruin, Edelmanboor, Ongeroerd

Boring: **25_003**
Boormeester: Ali Polat
Datum: 16-12-2021
X-coördinaat: 188000,05
Y-coördinaat: 358467,31
GHG: 20



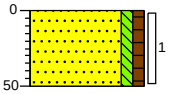
0 gras
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (140), resten wortels, K-waarde: 3, donkerbruin, Edelmanboor, Geroerd
50

Boring: **25_004**
Boormeester: Ali Polat
Datum: 16-12-2021
X-coördinaat: 188003,67
Y-coördinaat: 358469,80
GHG: 100



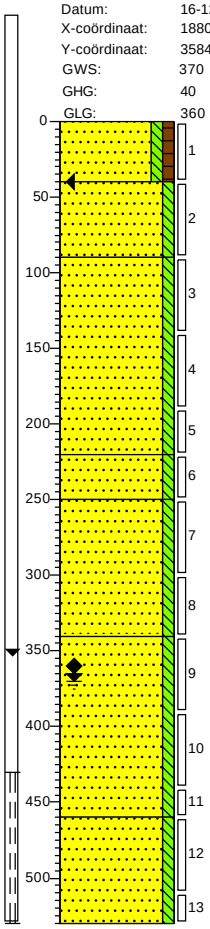
0 gras
20 Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (140), resten wortels, K-waarde: 3,5, donkerbruin, Edelmanboor, Geroerd
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (160), resten roest, K-waarde: 4,5, lichtbruin, Edelmanboor, Geroerd
100 Zand, matig fijn, zwak siltig, M50 (160), zwak roesthoudend, K-waarde: 5, lichtbruin, Edelmanboor, Ongeroerd
150

Boring: **25_005**
Boormeester: Ali Polat
Datum: 16-12-2021
X-coördinaat: 188006,36
Y-coördinaat: 358464,65



0 gras
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (140), resten wortels, K-waarde: 3, donkerbruin, Edelmanboor, Geroerd
50

Boring: **25_006**
Boormeester: Ali Polat
Datum: 16-12-2021
X-coördinaat: 188003,97
Y-coördinaat: 358458,12
GWS: 370
GHG: 40
GLG: 360



0 gras
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (130), resten wortels, K-waarde: 3, donkerbruin, Edelmanboor, Geroerd
40 Zand, zeer fijn, zwak siltig, M50 (140), resten roest, K-waarde: 3,5, lichtbruin, Edelmanboor, Ongeroerd
90 Zand, matig fijn, zwak siltig, M50 (160), matig roesthoudend, K-waarde: 5, lichtbruin, Edelmanboor
220 Zand, zeer fijn, zwak siltig, M50 (140), matig roesthoudend, K-waarde: 2,5, lichtbruin, Edelmanboor
250 Zand, matig fijn, zwak siltig, M50 (160), zwak roesthoudend, K-waarde: 5, lichtbruin, Edelmanboor
340 Zand, matig fijn, zwak siltig, M50 (150), zwak roesthoudend, K-waarde: 4, lichtbruin, Edelmanboor
480 Zand, matig fijn, zwak siltig, M50 (160), K-waarde: 5, lichtbruin, Edelmanboor
500

Getekend volgens NEN 5104

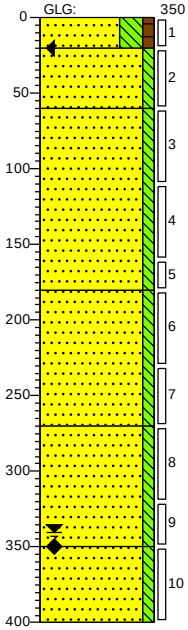
Schaal (A4): 1: 50

Projectnummer: 51005311-26-MILIEU
Projectnaam: Tennet MBT_EHV_26

SWECO

Boring: **26_007**

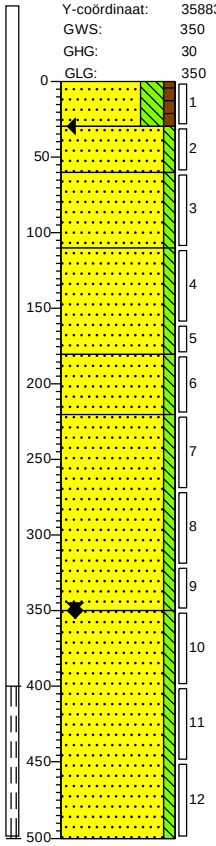
Boormeester: Ali Polat
Datum: 22-2-2022
X-coördinaat: 187850,13
Y-coördinaat: 358827,21
GWS: 340
GHG: 20
GLG: 350



0 akker
20 Zand, zeer fijn, sterk siltig, zwak humeus, M50 (120), resten wortels, K-waarde: 0,4, donkerbruin, Edelmanboor, Geroerd
60 Zand, matig fijn, zwak siltig, M50 (160), resten roest, K-waarde: 2, lichtbruin, Edelmanboor, Ongeroerd
Zand, matig fijn, zwak siltig, M50 (160), zwak roesthoudend, K-waarde: 1,5, lichtbruin, Edelmanboor
180 Zand, matig fijn, zwak siltig, M50 (160), zwak roesthoudend, K-waarde: 2, licht bruingrijs, Edelmanboor
220 Zand, matig fijn, zwak siltig, M50 (160), matig roesthoudend, K-waarde: 1,5, lichtbruin, Edelmanboor
350 Zand, matig fijn, zwak siltig, M50 (165), K-waarde: 2, lichtbruin, Zuigerboor handmatig
400

Boring: **26_008**

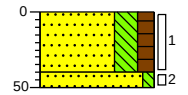
Boormeester: Ali Polat
Datum: 22-2-2022
X-coördinaat: 187857,07
Y-coördinaat: 358835,90
GWS: 350
GHG: 30
GLG: 350



0 gras
30 Zand, zeer fijn, sterk siltig, zwak humeus, M50 (120), resten wortels, K-waarde: 0,4, donkerbruin, Edelmanboor, Geroerd
60 Zand, matig fijn, zwak siltig, M50 (160), resten roest, K-waarde: 2, lichtbruin, Edelmanboor, Ongeroerd
Zand, matig fijn, zwak siltig, M50 (170), sporen roest, K-waarde: 2,5, lichtbruin, Edelmanboor
100 Zand, matig fijn, zwak siltig, M50 (160), zwak roesthoudend, K-waarde: 1,5, licht grijsbruin, Edelmanboor
180 Zand, matig fijn, zwak siltig, M50 (160), zwak roesthoudend, K-waarde: 2, lichtgrijs, Edelmanboor
220 Zand, matig fijn, zwak siltig, M50 (160), matig roesthoudend, K-waarde: 1,5, lichtbruin, Edelmanboor
350 Zand, matig fijn, zwak siltig, M50 (165), K-waarde: 2, lichtbruin, Zuigerboor handmatig
500

Boring: **26_009**

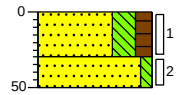
Boormeester: Ali Polat
Datum: 22-2-2022
X-coördinaat: 187835,23
Y-coördinaat: 358841,58



0 akker
Zand, zeer fijn, sterk siltig, matig humeus, M50 (130), resten wortels, K-waarde: 0,4, donkerbruin, Edelmanboor, Geroerd
40 Zand, matig fijn, zwak siltig, M50 (160), resten roest, K-waarde: 2, lichtbruin, Edelmanboor, Ongeroerd
50

Boring: **26_010**

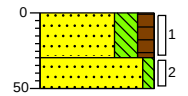
Boormeester: Ali Polat
Datum: 22-2-2022
X-coördinaat: 187853,13
Y-coördinaat: 358819,72



0 akker
Zand, zeer fijn, sterk siltig, matig humeus, M50 (130), resten wortels, K-waarde: 0,4, donkerbruin, Edelmanboor, Geroerd
30
50 Zand, matig fijn, zwak siltig, M50 (160), resten roest, K-waarde: 2, lichtbruin, Edelmanboor, Ongeroerd

Boring: **26_011**

Boormeester: Ali Polat
Datum: 22-2-2022
X-coördinaat: 187865,54
Y-coördinaat: 358840,36



0 gras
Zand, zeer fijn, sterk siltig, matig humeus, M50 (130), resten wortels, K-waarde: 0,4, donkerbruin, Edelmanboor, Geroerd
30
50 Zand, matig fijn, zwak siltig, M50 (160), resten roest, K-waarde: 2, lichtbruin, Edelmanboor, Ongeroerd

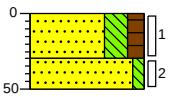
Getekend volgens NEN 5104

Schaal (A4): 1: 50

Projectnummer: 51005311-26-MILIEU
Projectnaam: Tennet MBT_EHV_26

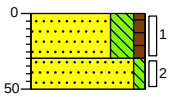
SWECO

Boring: **26_001**
Boormeester: Ali Polat
Datum: 22-2-2022
X-coördinaat: 187845,86
Y-coördinaat: 358837,16



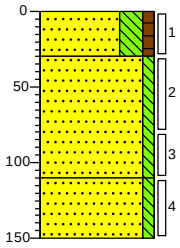
0 akker
Zand, zeer fijn, sterk siltig, matig humeus, M50 (130), resten wortels, K-waarde: 0,4, donkerbruin, Edelmanboor, Geroerd
30
Zand, matig fijn, zwak siltig, M50 (160), resten roest, K-waarde: 2, lichtbruin, Edelmanboor, Ongeroerd
50

Boring: **26_002**
Boormeester: Ali Polat
Datum: 22-2-2022
X-coördinaat: 187851,37
Y-coördinaat: 358838,95



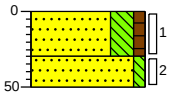
0 gras
Zand, zeer fijn, sterk siltig, zwak humeus, M50 (130), resten wortels, K-waarde: 0,4, donkerbruin, Edelmanboor, Geroerd
30
Zand, matig fijn, zwak siltig, M50 (160), resten roest, K-waarde: 2, lichtbruin, Edelmanboor, Ongeroerd
50

Boring: **26_003**
Boormeester: Ali Polat
Datum: 22-2-2022
X-coördinaat: 187855,75
Y-coördinaat: 358841,03



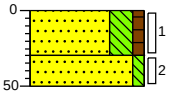
0 gras
Zand, zeer fijn, sterk siltig, zwak humeus, M50 (130), resten wortels, K-waarde: 0,4, donkerbruin, Edelmanboor, Geroerd
30
Zand, matig fijn, zwak siltig, M50 (165), resten roest, K-waarde: 2, lichtbruin, Edelmanboor, Ongeroerd
100
Zand, matig fijn, zwak siltig, M50 (160), matig roesthoudend, K-waarde: 1,5, lichtbruin, Edelmanboor
150

Boring: **26_004**
Boormeester: Ali Polat
Datum: 22-2-2022
X-coördinaat: 187848,31
Y-coördinaat: 358831,90



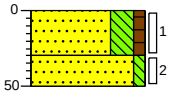
0 gras
Zand, zeer fijn, sterk siltig, zwak humeus, M50 (130), resten wortels, K-waarde: 0,4, donkerbruin, Edelmanboor, Geroerd
30
Zand, matig fijn, zwak siltig, M50 (160), resten roest, K-waarde: 2, lichtbruin, Edelmanboor, Ongeroerd
50

Boring: **26_005**
Boormeester: Ali Polat
Datum: 22-2-2022
X-coördinaat: 187855,26
Y-coördinaat: 358829,66



0 gras
Zand, zeer fijn, sterk siltig, zwak humeus, M50 (130), resten wortels, K-waarde: 0,4, donkerbruin, Edelmanboor, Geroerd
30
Zand, matig fijn, zwak siltig, M50 (160), resten roest, K-waarde: 2, lichtbruin, Edelmanboor, Ongeroerd
50

Boring: **26_006**
Boormeester: Ali Polat
Datum: 22-2-2022
X-coördinaat: 187859,46
Y-coördinaat: 358831,26



0 gras
Zand, zeer fijn, sterk siltig, zwak humeus, M50 (130), resten wortels, K-waarde: 0,4, donkerbruin, Edelmanboor, Geroerd
30
Zand, matig fijn, zwak siltig, M50 (160), resten roest, K-waarde: 2, lichtbruin, Edelmanboor, Ongeroerd
50

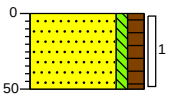
Getekend volgens NEN 5104

Schaal (A4): 1: 50

Projectnummer: 51005311-27-MILIEU
Projectnaam: Tennet MBT_EHV_27

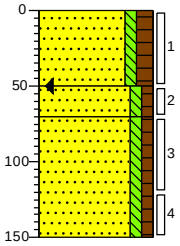
SWECO

Boring: **27_009**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 7-12-2021
X-coördinaat: 187689,46
Y-coördinaat: 359216,75



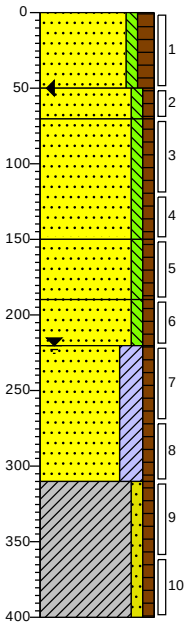
0 akker
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, M50 (160), resten wortels, K-waarde: 5, neutraalbruin, Edelmanboor, Geroerd
50

Boring: **27_010**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 6-12-2021
X-coördinaat: 187708,05
Y-coördinaat: 359213,69
GHG: 50



0 akker
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, M50 (160), resten wortels, K-waarde: 5, neutraalbruin, Edelmanboor, Geroerd
50
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (160), K-waarde: 5, lichtbruin, Edelmanboor, Geroerd
70
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (160), matig roesthoudend, K-waarde: 5, lichtbruin, Edelmanboor, Ongeroerd
150

Boring: **27_011**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 6-12-2021
X-coördinaat: 187702,08
Y-coördinaat: 359199,89
GWS: 220
GHG: 50



0 akker
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, M50 (160), resten wortels, K-waarde: 5, neutraalbruin, Edelmanboor, Geroerd
50
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (160), K-waarde: 5, lichtbruin, Edelmanboor, Geroerd
70
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (160), matig roesthoudend, K-waarde: 5, lichtbruin, Edelmanboor, Ongeroerd
150
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (160), K-waarde: 5, neutraalbruin, Edelmanboor, Ongeroerd
160
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (160), matig roesthoudend, K-waarde: 5, lichtbeige, Edelmanboor, Ongeroerd
220
Zand, zeer fijn, kleïig, zwak humeus, M50 (140), K-waarde: 4, neutraalbruin, Edelmanboor, Ongeroerd
330
Klei, zwak zandig, zwak humeus, matig zandhoudend, K-waarde: 0,3, neutraalbruin, Zuigerboor handmatig, Ongeroerd
400

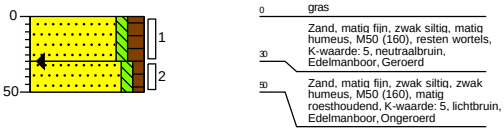
Getekend volgens NEN 5104

Schaal (A4): 1: 50

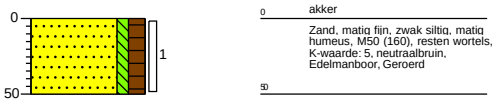
Projectnummer: 51005311-27-MILIEU
Projectnaam: Tennet MBT_EHV_27

SWECO

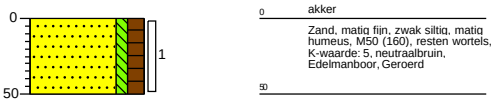
Boring: **27_001**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 7-12-2021
X-coördinaat: 187707,50
Y-coördinaat: 359202,06
GHG: 30



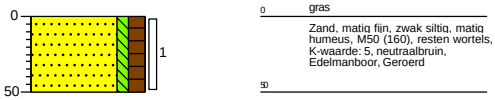
Boring: **27_002**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 7-12-2021
X-coördinaat: 187712,27
Y-coördinaat: 359203,60



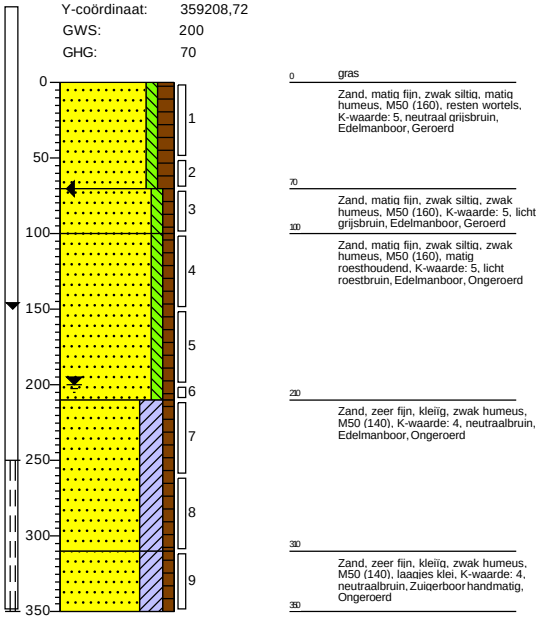
Boring: **27_003**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 7-12-2021
X-coördinaat: 187697,61
Y-coördinaat: 359209,84



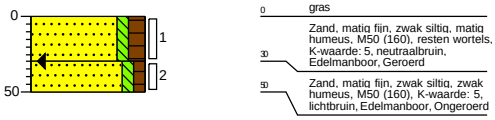
Boring: **27_004**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 7-12-2021
X-coördinaat: 187700,62
Y-coördinaat: 359204,52



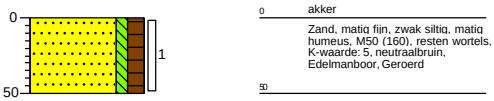
Boring: **27_005**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 6-12-2021
X-coördinaat: 187710,09
Y-coördinaat: 359208,72
GWS: 200
GHG: 70



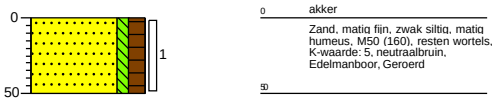
Boring: **27_006**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 7-12-2021
X-coördinaat: 187703,71
Y-coördinaat: 359211,31
GHG: 30



Boring: **27_007**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 7-12-2021
X-coördinaat: 187699,57
Y-coördinaat: 359192,42



Boring: **27_008**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 7-12-2021
X-coördinaat: 187718,37
Y-coördinaat: 359210,66



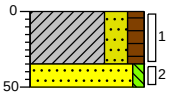
Getekend volgens NEN 5104

Schaal (A4): 1: 50

Projectnummer: 51005311-28-MILIEU
Projectnaam: Tennet MBT_EHV_28

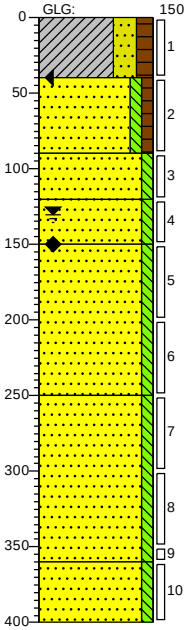
SWECO

Boring: **28_009**
Boormeester: Ali Polat
Datum: 8-12-2021
X-coördinaat: 187592,21
Y-coördinaat: 359460,34



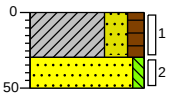
0 akker
Klei, sterk zandig, matig humeus, sterk zandhoudend, resten wortels, K-waarde: 1, donkerbruin, Edelmanboor, Geroerd
35
Zand, matig fijn, zwak siltig, M50 (160), zwak roesthoudend, K-waarde: 5, lichtbruin, Edelmanboor, Geroerd
50

Boring: **28_010**
Boormeester: Ali Polat
Datum: 8-12-2021
X-coördinaat: 187605,16
Y-coördinaat: 359442,69
GWS: 130
GHG: 40
GLG: 150



0 akker
Klei, sterk zandig, matig humeus, sterk zandhoudend, resten wortels, K-waarde: 1, donkerbruin, Edelmanboor, Geroerd
40
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (160), resten roest, K-waarde: 5, lichtbruin, Edelmanboor, Geroerd
90
Zand, zeer fijn, zwak siltig, M50 (140), zwak roesthoudend, K-waarde: 4, licht grijsbruin, Edelmanboor, Ongeroerd
120
Zand, matig fijn, zwak siltig, M50 (160), matig roesthoudend, K-waarde: 5, licht grijsbruin, Edelmanboor
150
Zand, zeer fijn, zwak siltig, M50 (140), K-waarde: 4, neutraal, Zuigerboor handmatig
250
Zand, matig fijn, zwak siltig, M50 (160), K-waarde: 3,5, neutraal, Zuigerboor handmatig
380
Zand, matig fijn, zwak siltig, M50 (160), K-waarde: 5, neutraalgrijs, Zuigerboor handmatig
400

Boring: **28_011**
Boormeester: Ali Polat
Datum: 8-12-2021
X-coördinaat: 187607,29
Y-coördinaat: 359434,50



0 akker
Klei, sterk zandig, matig humeus, sterk zandhoudend, resten wortels, K-waarde: 1, donkerbruin, Edelmanboor, Geroerd
30
Zand, matig fijn, zwak siltig, M50 (160), zwak roesthoudend, K-waarde: 5, lichtbruin, Edelmanboor, Geroerd
50

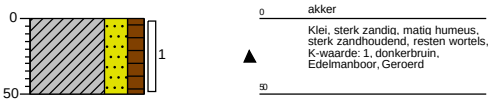
Getekend volgens NEN 5104

Schaal (A4): 1: 50

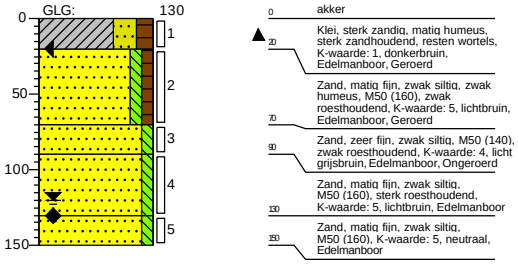
Projectnummer: 51005311-28-MILIEU
Projectnaam: Tennet MBT_EHV_28

SWECO

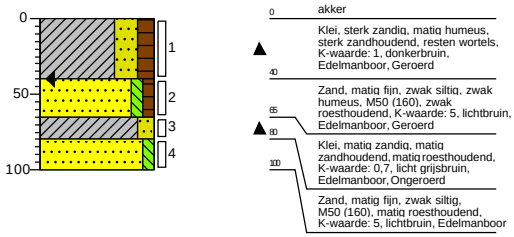
Boring: **28_001**
Boormeester: Ali Polat
Datum: 8-12-2021
X-coördinaat: 187603,42
Y-coördinaat: 359447,21



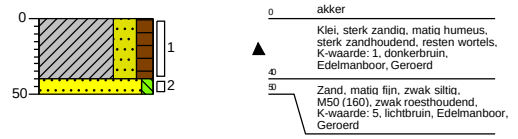
Boring: **28_002**
Boormeester: Ali Polat
Datum: 8-12-2021
X-coördinaat: 187610,78
Y-coördinaat: 359456,73
GWS: 120
GHG: 20
GLG: 130



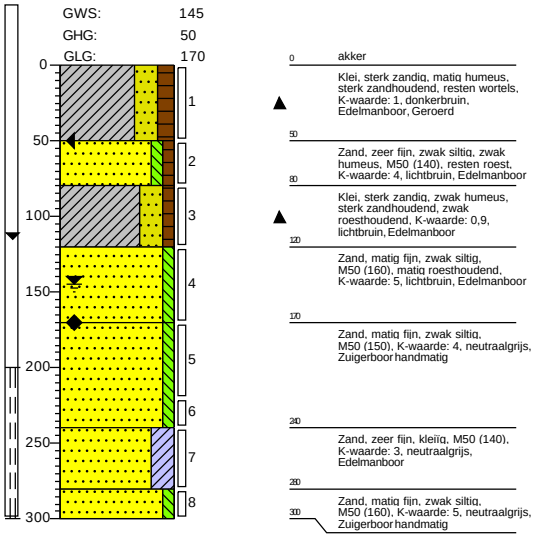
Boring: **28_003**
Boormeester: Ali Polat
Datum: 8-12-2021
X-coördinaat: 187624,67
Y-coördinaat: 359454,56
GHG: 40



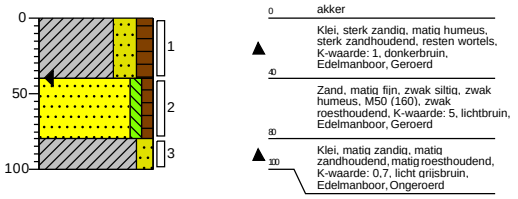
Boring: **28_004**
Boormeester: Ali Polat
Datum: 8-12-2021
X-coördinaat: 187600,75
Y-coördinaat: 359452,32



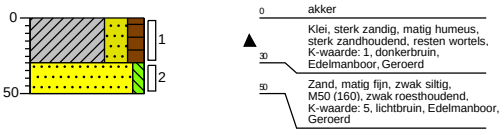
Boring: **28_005**
Boormeester: Ali Polat
Datum: 8-12-2021
X-coördinaat: 187612,11
Y-coördinaat: 359450,85
GWS: 145
GHG: 50
GLG: 170



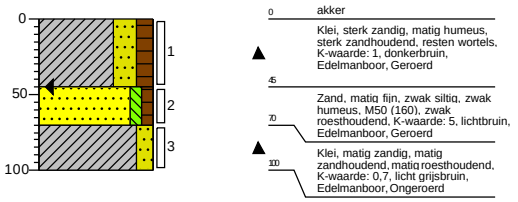
Boring: **28_006**
Boormeester: Ali Polat
Datum: 8-12-2021
X-coördinaat: 187623,80
Y-coördinaat: 359453,06
GHG: 40



Boring: **28_007**
Boormeester: Ali Polat
Datum: 8-12-2021
X-coördinaat: 187614,63
Y-coördinaat: 359446,50



Boring: **28_008**
Boormeester: Ali Polat
Datum: 8-12-2021
X-coördinaat: 187624,17
Y-coördinaat: 359453,75
GHG: 45



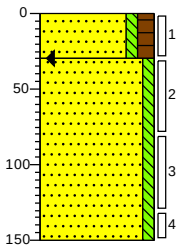
Getekend volgens NEN 5104

Schaal (A4): 1: 50

Projectnummer: 51005311-31-MILIEU
Projectnaam: Tennet MBT_EHV_31

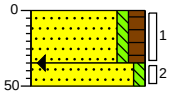
SWECO

Boring: **31_009**
Boormeester: Ali Polat
Datum: 9-12-2021
X-coördinaat: 187170,41
Y-coördinaat: 360558,04
GHG: 30



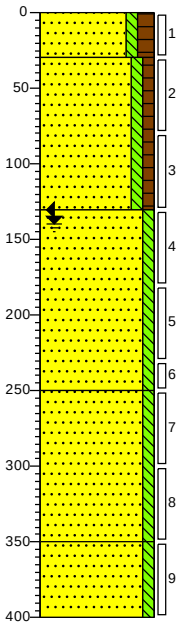
0 gras
Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, M50 (140), resten wortels, K-waarde: 3,5, donkerbruin, Edelmanboor, Geroerd
30
Zand, matig fijn, zwak siltig, M50 (160), matig roesthoudend, K-waarde: 5, licht beigebruin, Edelmanboor, Ongeroerd
150

Boring: **31_010**
Boormeester: Ali Polat
Datum: 9-12-2021
X-coördinaat: 187155,53
Y-coördinaat: 360545,70
GHG: 35



0 gras
Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, M50 (140), resten wortels, K-waarde: 3,5, donkerbruin, Edelmanboor, Geroerd
35
50
Zand, matig fijn, zwak siltig, M50 (160), matig roesthoudend, K-waarde: 5, lichtbruin, Edelmanboor, Ongeroerd

Boring: **31_011**
Boormeester: Ali Polat
Datum: 9-12-2021
X-coördinaat: 187164,93
Y-coördinaat: 360544,44
GWS: 140
GHG: 130



0 gras
Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, M50 (130), resten wortels, K-waarde: 2,5, donkerbruin, Edelmanboor, Geroerd
30
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (160), resten planten, K-waarde: 4, lichtbruin, Edelmanboor, Geroerd
100
Zand, matig fijn, zwak siltig, M50 (165), matig roesthoudend, K-waarde: 5, lichtbruin, Edelmanboor, Ongeroerd
250
Zand, matig fijn, zwak siltig, M50 (160), zwak roesthoudend, K-waarde: 4,5, lichtbruin, Zuigerboor handmatig
350
Zand, zeer fijn, zwak siltig, M50 (140), zwak roesthoudend, K-waarde: 4, lichtbruin, Zuigerboor handmatig
400

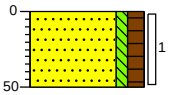
Getekend volgens NEN 5104

Schaal (A4): 1: 50

Projectnummer: 51005311-31-MILIEU
Projectnaam: Tennet MBT_EHV_31

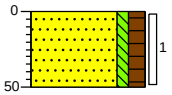
SWECO

Boring: **31_001**
Boormeester: Ali Polat
Datum: 9-12-2021
X-coördinaat: 187160,74
Y-coördinaat: 360554,12



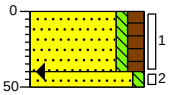
0 gras
Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, M50 (140), resten wortels, K-waarde: 3,5, donkerbruin, Edelmanboor, Geroerd
50

Boring: **31_002**
Boormeester: Ali Polat
Datum: 9-12-2021
X-coördinaat: 187169,99
Y-coördinaat: 360546,48



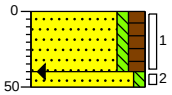
0 gras
Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, M50 (140), resten wortels, K-waarde: 3,5, donkerbruin, Edelmanboor, Geroerd
50

Boring: **31_003**
Boormeester: Ali Polat
Datum: 9-12-2021
X-coördinaat: 187162,91
Y-coördinaat: 360549,14
GHG: 40



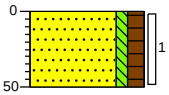
0 gras
Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, M50 (140), resten wortels, K-waarde: 3,5, donkerbruin, Edelmanboor, Geroerd
40
50
Zand, matig fijn, zwak siltig, M50 (160), matig roesthoudend, K-waarde: 5, lichtbruin, Edelmanboor, Ongeroerd

Boring: **31_004**
Boormeester: Ali Polat
Datum: 9-12-2021
X-coördinaat: 187166,06
Y-coördinaat: 360555,73
GHG: 40



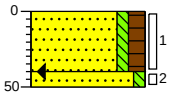
0 gras
Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, M50 (140), resten wortels, K-waarde: 3,5, donkerbruin, Edelmanboor, Geroerd
40
50
Zand, matig fijn, zwak siltig, M50 (160), matig roesthoudend, K-waarde: 5, lichtbruin, Edelmanboor, Ongeroerd

Boring: **31_005**
Boormeester: Ali Polat
Datum: 9-12-2021
X-coördinaat: 187174,77
Y-coördinaat: 360548,16



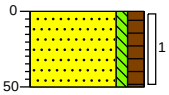
0 gras
Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, M50 (140), resten wortels, K-waarde: 3,5, donkerbruin, Edelmanboor, Geroerd
50

Boring: **31_006**
Boormeester: Ali Polat
Datum: 9-12-2021
X-coördinaat: 187165,66
Y-coördinaat: 360565,41
GHG: 40



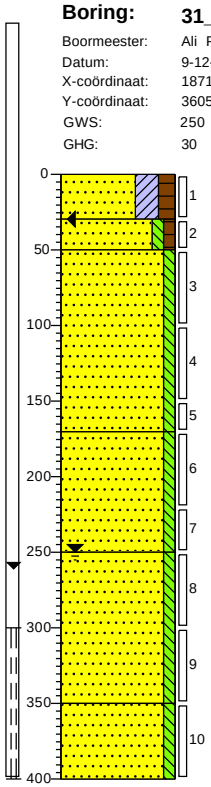
0 gras
Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, M50 (140), resten wortels, K-waarde: 3,5, donkerbruin, Edelmanboor, Geroerd
40
50
Zand, matig fijn, zwak siltig, M50 (160), matig roesthoudend, K-waarde: 5, lichtbruin, Edelmanboor, Ongeroerd

Boring: **31_007**
Boormeester: Ali Polat
Datum: 9-12-2021
X-coördinaat: 187175,46
Y-coördinaat: 360538,42



0 gras
Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, M50 (140), resten wortels, K-waarde: 3,5, donkerbruin, Edelmanboor, Geroerd
50

Boring: **31_008**
Boormeester: Ali Polat
Datum: 9-12-2021
X-coördinaat: 187171,88
Y-coördinaat: 360552,71
GWS: 250
GHG: 30



0 gras
Zand, zeer fijn, kleiig, matig humeus, M50 (130), resten wortels, K-waarde: 2,5, donkerbruin, Edelmanboor, Geroerd
30
50
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (140), resten wortels, K-waarde: 3, donkerbruin, Edelmanboor, Geroerd
Zand, matig fijn, zwak siltig, M50 (160), resten roest, K-waarde: 5, beige, Edelmanboor, Ongeroerd
100
Zand, matig fijn, zwak siltig, M50 (160), matig roesthoudend, K-waarde: 5, lichtbruin, Edelmanboor
250
Zand, matig fijn, zwak siltig, M50 (160), matig roesthoudend, K-waarde: 5, lichtbruin, Zuigerboor handmatig
350
Zand, zeer fijn, zwak siltig, M50 (140), zwak roesthoudend, K-waarde: 4, lichtbruin, Zuigerboor handmatig
400

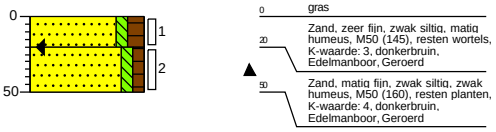
Getekend volgens NEN 5104

Schaal (A4): 1: 50

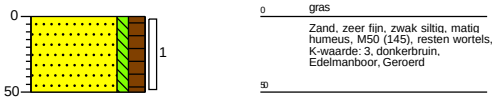
Projectnummer: 51005311-32-MILIEU
Projectnaam: Tennet MBT _EHV_32

SWECO

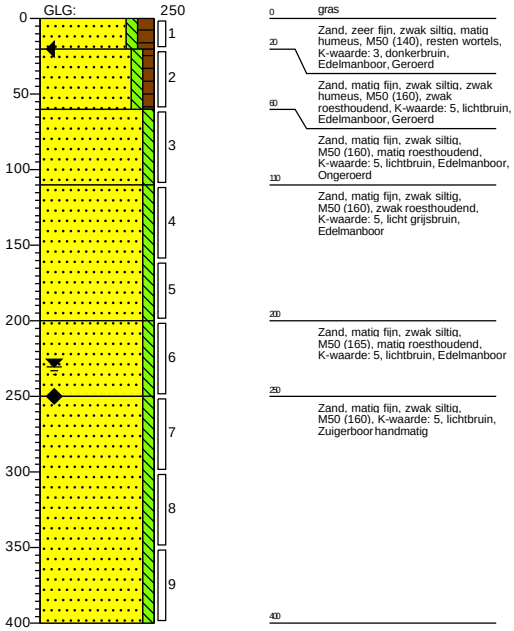
Boring: **32_009**
Boormeester: Ali Polat
Datum: 10-12-2021
X-coördinaat: 187021,47
Y-coördinaat: 360947,22
GHG: 20



Boring: **32_010**
Boormeester: Ali Polat
Datum: 10-12-2021
X-coördinaat: 187031,34
Y-coördinaat: 360923,47



Boring: **32_011**
Boormeester: Ali Polat
Datum: 10-12-2021
X-coördinaat: 187013,53
Y-coördinaat: 360925,39
GWS: 230
GHG: 20
GLG: 250



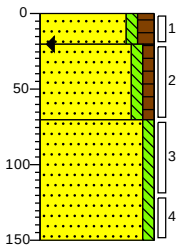
Getekend volgens NEN 5104

Schaal (A4): 1: 50

Projectnummer: 51005311-32-MILIEU
Projectnaam: Tennet MBT _EHV_32

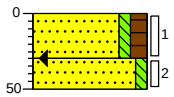
SWECO

Boring: **32_001**
Boormeester: Ali Polat
Datum: 10-12-2021
X-coördinaat: 187019,34
Y-coördinaat: 360939,12
GHG: 20



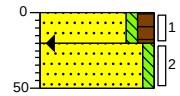
0 gras
20 Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, M50 (140), resten wortels, K-waarde: 3, donkerbruin, Edelmanboor, Geroerd
70 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (160), matig roesthoudend, K-waarde: 5, lichtbruin, Edelmanboor, Geroerd
Zand, matig fijn, zwak siltig, M50 (160), matig roesthoudend, K-waarde: 5, lichtbruin, Edelmanboor, Ongeroerd
150

Boring: **32_002**
Boormeester: Ali Polat
Datum: 10-12-2021
X-coördinaat: 187014,59
Y-coördinaat: 360936,97
GHG: 30



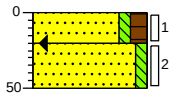
0 gras
Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, M50 (140), resten wortels, K-waarde: 3, donkerbruin, Edelmanboor, Geroerd
30
Zand, matig fijn, zwak siltig, M50 (160), matig roesthoudend, K-waarde: 5, lichtbruin, Edelmanboor, Ongeroerd
50

Boring: **32_003**
Boormeester: Ali Polat
Datum: 10-12-2021
X-coördinaat: 187009,00
Y-coördinaat: 360935,10
GHG: 20



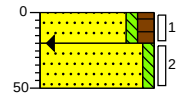
0 gras
20 Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, M50 (140), resten wortels, K-waarde: 3, donkerbruin, Edelmanboor, Geroerd
50 Zand, matig fijn, zwak siltig, M50 (160), matig roesthoudend, K-waarde: 5, lichtbruin, Edelmanboor, Ongeroerd

Boring: **32_004**
Boormeester: Ali Polat
Datum: 10-12-2021
X-coördinaat: 187010,89
Y-coördinaat: 360930,21
GHG: 20



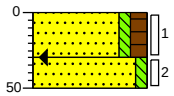
0 gras
20 Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, M50 (140), resten wortels, K-waarde: 3, donkerbruin, Edelmanboor, Geroerd
50 Zand, matig fijn, zwak siltig, M50 (160), matig roesthoudend, K-waarde: 5, lichtbruin, Edelmanboor, Ongeroerd

Boring: **32_005**
Boormeester: Ali Polat
Datum: 10-12-2021
X-coördinaat: 187009,34
Y-coördinaat: 360936,55
GHG: 20



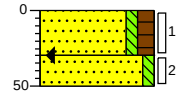
0 gras
20 Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, M50 (140), resten wortels, K-waarde: 3, donkerbruin, Edelmanboor, Geroerd
50 Zand, matig fijn, zwak siltig, M50 (160), matig roesthoudend, K-waarde: 5, lichtbruin, Edelmanboor, Ongeroerd

Boring: **32_006**
Boormeester: Ali Polat
Datum: 10-12-2021
X-coördinaat: 187022,95
Y-coördinaat: 360929,13
GHG: 30



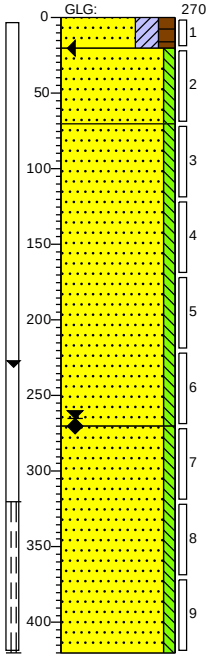
0 gras
Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, M50 (140), resten wortels, K-waarde: 3, donkerbruin, Edelmanboor, Geroerd
30
Zand, matig fijn, zwak siltig, M50 (160), matig roesthoudend, K-waarde: 5, lichtbruin, Edelmanboor, Ongeroerd
50

Boring: **32_007**
Boormeester: Ali Polat
Datum: 10-12-2021
X-coördinaat: 187004,39
Y-coördinaat: 360924,32
GHG: 30



0 gras
Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, M50 (140), resten wortels, K-waarde: 3, donkerbruin, Edelmanboor, Geroerd
30
Zand, matig fijn, zwak siltig, M50 (160), matig roesthoudend, K-waarde: 5, lichtbruin, Edelmanboor, Ongeroerd
50

Boring: **32_008**
Boormeester: Ali Polat
Datum: 10-12-2021
X-coördinaat: 187020,52
Y-coördinaat: 360933,88
GWS: 265
GHG: 20
GLG: 270



0 gras
20 Zand, zeer fijn, kleiïg, matig humeus, M50 (140), resten wortels, K-waarde: 3, donkerbruin, Edelmanboor, Geroerd
Zand, matig fijn, zwak siltig, M50 (160), matig roesthoudend, K-waarde: 5, lichtbruin, Edelmanboor, Ongeroerd
70 Zand, matig fijn, zwak siltig, M50 (165), matig roesthoudend, K-waarde: 5, licht grijsbruin, Edelmanboor
200 Zand, matig fijn, zwak siltig, M50 (170), K-waarde: 5,5, lichtbruin, Zuigerboor handmatig
400

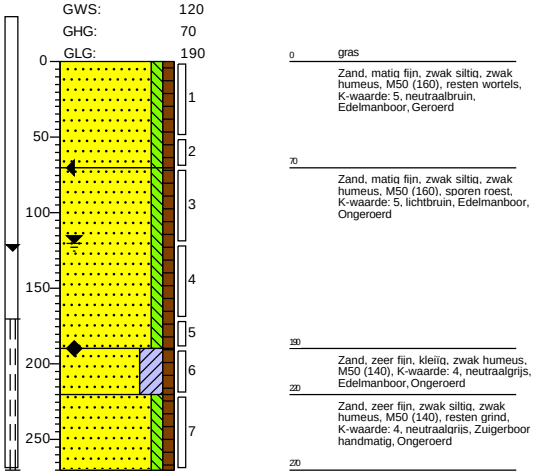
Getekend volgens NEN 5104

Schaal (A4): 1: 50

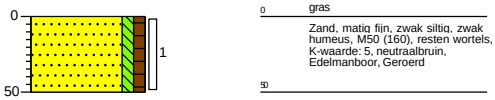
Projectnummer: 51005311-33-MILIEU
Projectnaam: Tennet MBT_EHV_33

SWECO

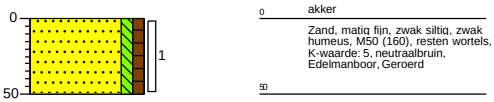
Boring: **33_007**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 6-12-2021
X-coördinaat: 186891,63
Y-coördinaat: 361257,43
GWS: 120
GHG: 70
GLG: 190



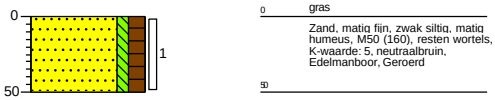
Boring: **33_008**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 6-12-2021
X-coördinaat: 186890,01
Y-coördinaat: 361251,18



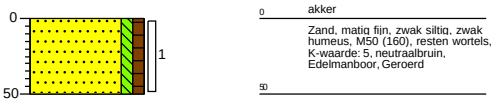
Boring: **33_009**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 6-12-2021
X-coördinaat: 186872,53
Y-coördinaat: 361254,87



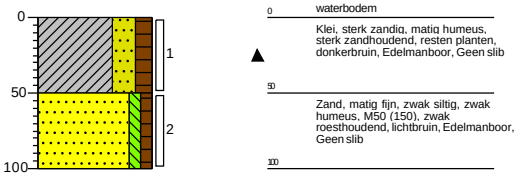
Boring: **33_010**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 6-12-2021
X-coördinaat: 186897,30
Y-coördinaat: 361245,58



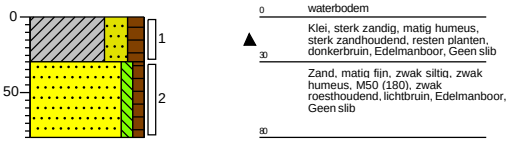
Boring: **33_011**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 6-12-2021
X-coördinaat: 186891,25
Y-coördinaat: 361273,45



Boring: **33_WB01**
Boormeester: Ali Polat
Datum: 6-12-2021
X-coördinaat: 186900,10
Y-coördinaat: 361257,43



Boring: **33_WB10**
Boormeester: Ali Polat
Datum: 6-12-2021
X-coördinaat: 186909,02
Y-coördinaat: 361265,17



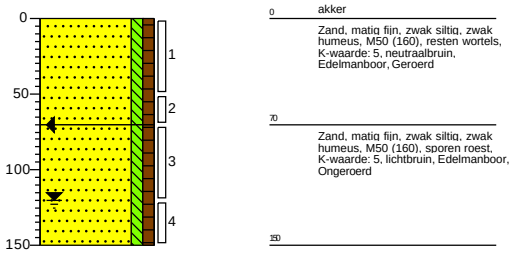
Getekend volgens NEN 5104

Schaal (A4): 1: 50

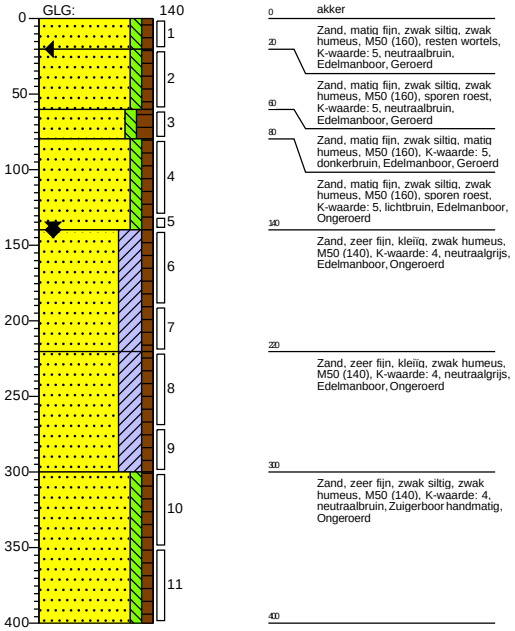
Projectnummer: 51005311-33-MILIEU
Projectnaam: Tennet MBT_EHV_33

SWECO

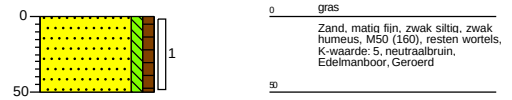
Boring: **33_001**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 6-12-2021
X-coördinaat: 186890,09
Y-coördinaat: 361262,76
GWS: 120
GHG: 70



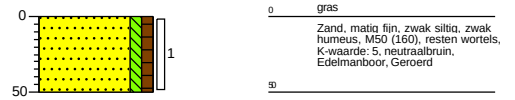
Boring: **33_002**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 6-12-2021
X-coördinaat: 186884,96
Y-coördinaat: 361248,94
GWS: 140
GHG: 20
GLG: 140



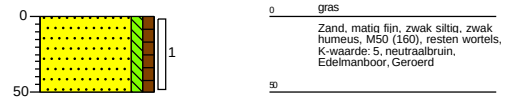
Boring: **33_003**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 6-12-2021
X-coördinaat: 186880,26
Y-coördinaat: 361258,69



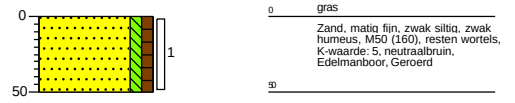
Boring: **33_004**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 6-12-2021
X-coördinaat: 186885,46
Y-coördinaat: 361261,00



Boring: **33_005**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 6-12-2021
X-coördinaat: 186893,73
Y-coördinaat: 361252,04



Boring: **33_006**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 6-12-2021
X-coördinaat: 186882,50
Y-coördinaat: 361254,13



Getekend volgens NEN 5104

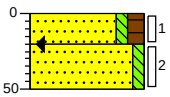
Schaal (A4): 1: 50

Projectnummer: 51005311-34-MILIEU
Projectnaam: Tennet MBT_EHV_34

SWECO

Boring: **34_011**
Boormeester: Ali Polat
Datum: 13-12-2021
X-coördinaat: 186750,39
Y-coördinaat: 361645,83

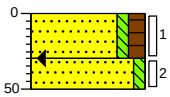
GHG: 20



0 gras
20 Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, M50 (140), resten wortels, K-waarde: 3, donkerbruin, Edelmanboor, Geroerd
50 Zand, matig fijn, zwak siltig, M50 (160), resten roest, K-waarde: 5, lichtbruin, Edelmanboor, Ongeroerd

Boring: **34_012**
Boormeester: Ali Polat
Datum: 13-12-2021
X-coördinaat: 186761,35
Y-coördinaat: 361626,00

GHG: 30



0 gras
30 Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, M50 (140), resten wortels, K-waarde: 3, donkerbruin, Edelmanboor, Geroerd
50 Zand, matig fijn, zwak siltig, M50 (160), resten roest, K-waarde: 5, lichtbruin, Edelmanboor, Ongeroerd

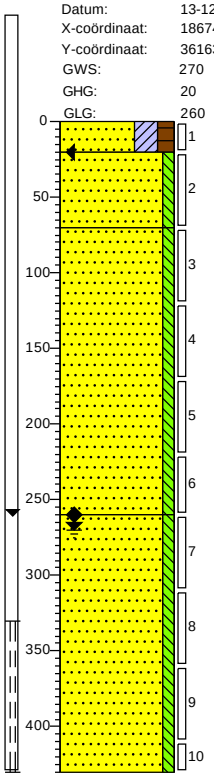
Getekend volgens NEN 5104

Schaal (A4): 1: 50

Projectnummer: 51005311-34-MILIEU
Projectnaam: Tennet MBT_EHV_34

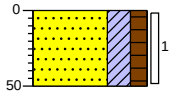
SWECO

Boring: **34_007**
Boormeester: Ali Polat
Datum: 13-12-2021
X-coördinaat: 186743,70
Y-coördinaat: 361630,17
GWS: 270
GHG: 20
GLG: 260



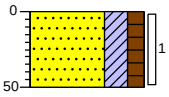
0 gras
Zand, zeer fijn, kleiïg, matig humeus, M50 (130), resten wortels, K-waarde: 3, donkerbruin, Edelmanboor, Geroerd
20
Zand, matig fijn, zwak siltig, M50 (170), resten roest, K-waarde: 5, lichtbruin, Edelmanboor, Ongeroerd
70
Zand, matig fijn, zwak siltig, M50 (160), matig roesthoudend, K-waarde: 5, lichtbruin, Edelmanboor
260
Zand, matig fijn, zwak siltig, M50 (150), K-waarde: 3,5, lichtbruin, Zuigerboor handmatig
400

Boring: **34_008**
Boormeester: Ali Polat
Datum: 13-12-2021
X-coördinaat: 186716,12
Y-coördinaat: 361630,14



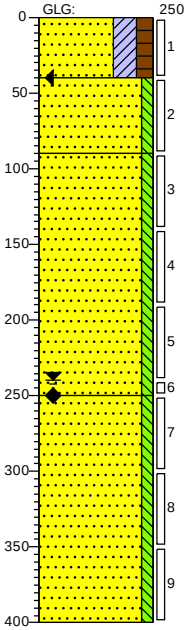
0 gras
Zand, zeer fijn, kleiïg, matig humeus, M50 (130), resten wortels, K-waarde: 3, donkerbruin, Edelmanboor, Geroerd
50

Boring: **34_009**
Boormeester: Ali Polat
Datum: 13-12-2021
X-coördinaat: 186726,56
Y-coördinaat: 361608,24



0 gras
Zand, zeer fijn, kleiïg, matig humeus, M50 (130), resten wortels, K-waarde: 3, donkerbruin, Edelmanboor, Geroerd
50

Boring: **34_010**
Boormeester: Ali Polat
Datum: 13-12-2021
X-coördinaat: 186735,89
Y-coördinaat: 361620,28
GWS: 240
GHG: 40
GLG: 250



0 gras
Zand, zeer fijn, kleiïg, matig humeus, M50 (130), resten wortels, K-waarde: 3, donkerbruin, Edelmanboor, Geroerd
40
Zand, matig fijn, zwak siltig, M50 (160), zwak roesthoudend, K-waarde: 5, lichtbruin, Edelmanboor, Ongeroerd
90
Zand, matig fijn, zwak siltig, M50 (160), matig roesthoudend, K-waarde: 5, lichtbruin, Edelmanboor
250
Zand, matig fijn, zwak siltig, M50 (150), K-waarde: 4,5, lichtbruin, Zuigerboor handmatig
400

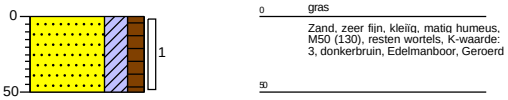
Getekend volgens NEN 5104

Schaal (A4): 1: 50

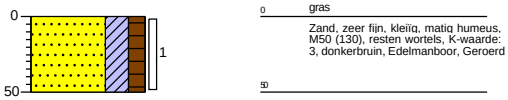
Projectnummer: 51005311-34-MILIEU
Projectnaam: Tennet MBT_EHV_34

SWECO

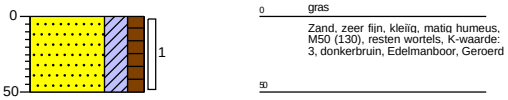
Boring: **34_001**
Boormeester: Ali Polat
Datum: 13-12-2021
X-coördinaat: 186731,06
Y-coördinaat: 361630,40



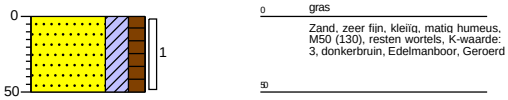
Boring: **34_002**
Boormeester: Ali Polat
Datum: 13-12-2021
X-coördinaat: 186736,61
Y-coördinaat: 361632,97



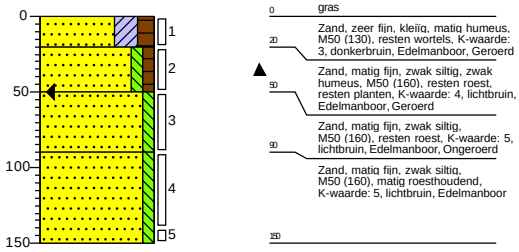
Boring: **34_003**
Boormeester: Ali Polat
Datum: 13-12-2021
X-coördinaat: 186741,42
Y-coördinaat: 361623,14



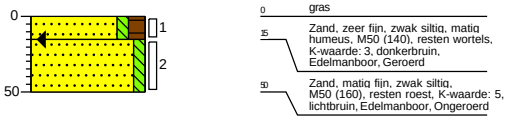
Boring: **34_004**
Boormeester: Ali Polat
Datum: 13-12-2021
X-coördinaat: 186733,70
Y-coördinaat: 361625,36



Boring: **34_005**
Boormeester: Ali Polat
Datum: 13-12-2021
X-coördinaat: 186741,91
Y-coördinaat: 361635,78
GHG: 50



Boring: **34_006**
Boormeester: Ali Polat
Datum: 13-12-2021
X-coördinaat: 186746,93
Y-coördinaat: 361625,22
GHG: 15



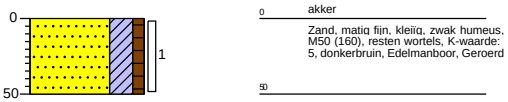
Getekend volgens NEN 5104

Schaal (A4): 1: 50

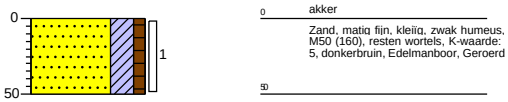
Projectnummer: 51005311-35-MILIEU
Projectnaam: Tennet MBT_EHV_35

SWECO

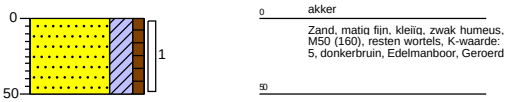
Boring: **35_009**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 27-1-2022
X-coördinaat: 186554,71
Y-coördinaat: 361996,85



Boring: **35_010**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 27-1-2022
X-coördinaat: 186560,24
Y-coördinaat: 361967,45



Boring: **35_011**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 27-1-2022
X-coördinaat: 186534,58
Y-coördinaat: 361983,57



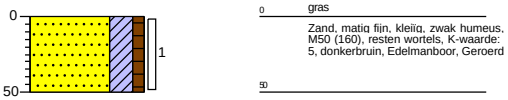
Getekend volgens NEN 5104

Schaal (A4): 1: 50

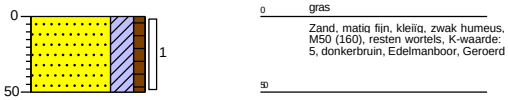
Projectnummer: 51005311-35-MILIEU
Projectnaam: Tennet MBT_EHV_35

SWECO

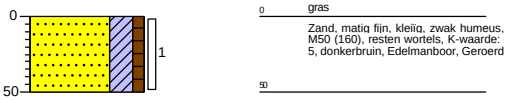
Boring: **35_001**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 27-1-2022
X-coördinaat: 186546,50
Y-coördinaat: 361983,43



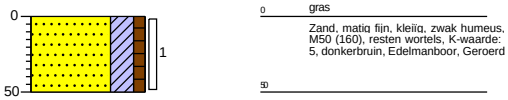
Boring: **35_002**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 27-1-2022
X-coördinaat: 186541,66
Y-coördinaat: 361981,06



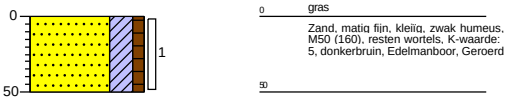
Boring: **35_003**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 27-1-2022
X-coördinaat: 186543,90
Y-coördinaat: 361976,07



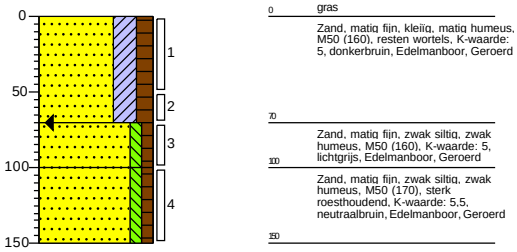
Boring: **35_004**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 27-1-2022
X-coördinaat: 186551,48
Y-coördinaat: 361974,60



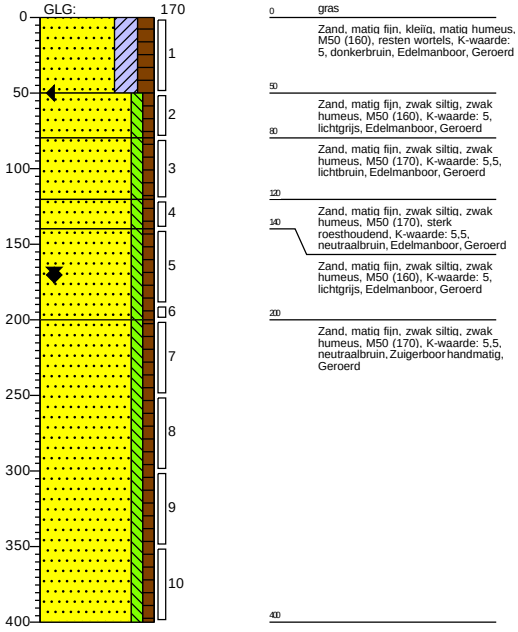
Boring: **35_005**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 27-1-2022
X-coördinaat: 186555,76
Y-coördinaat: 361977,19



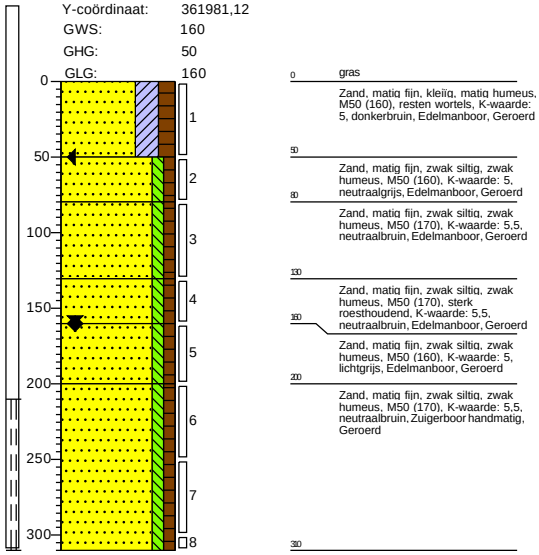
Boring: **35_006**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 27-1-2022
X-coördinaat: 186550,28
Y-coördinaat: 361986,18
GHG: 70



Boring: **35_007**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 27-1-2022
X-coördinaat: 186546,77
Y-coördinaat: 361971,86
GWS: 170
GHG: 50
GLG: 170



Boring: **35_008**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 27-1-2022
X-coördinaat: 186552,59
Y-coördinaat: 361981,12
GWS: 160
GHG: 50
GLG: 160



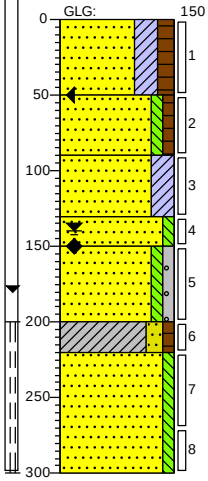
Getekend volgens NEN 5104

Schaal (A4): 1: 50

Projectnummer: 51005311-36-MILIEU
Projectnaam: Tennet MBT_EHV_36

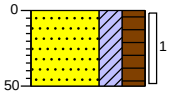
SWECO

Boring: **36_007**
Boormeester: Ali Polat
Datum: 14-12-2021
X-coördinaat: 186355,14
Y-coördinaat: 362346,51
GWS: 140
GHG: 50
GLG: 150



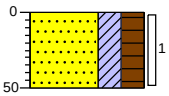
0 gras
Zand, zeer fijn, kleïig, matig humeus, M50 (130), resten wortels, K-waarde: 3, donkerbruin, Edelmanboor, Geroerd
50
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (140), resten roest, K-waarde: 3,5, lichtbruin, Edelmanboor, Geroerd
90
Zand, zeer fijn, kleïig, M50 (140), matig roesthoudend, K-waarde: 2,5, lichtgrijs, Edelmanboor, Ongeroerd
130
Zand, matig fijn, zwak siltig, M50 (160), zwak roesthoudend, K-waarde: 5, licht bruingrijs, Edelmanboor, Ongeroerd
150
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, M50 (165), K-waarde: 5, neutraalgrijs, Zuigerboor handmatig
200
Klei, matig zandig, zwak humeus, matig zandhoudend, K-waarde: 0,7, neutraalgrijs, Zuigerboor handmatig
220
Zand, matig fijn, zwak siltig, M50 (160), K-waarde: 5, neutraalgrijs, Zuigerboor handmatig
300

Boring: **36_008**
Boormeester: Ali Polat
Datum: 14-12-2021
X-coördinaat: 186346,83
Y-coördinaat: 362341,61



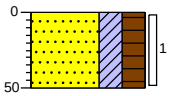
0 gras
Zand, zeer fijn, kleïig, sterk humeus, M50 (130), resten wortels, K-waarde: 2, donkerbruin, Edelmanboor, Geroerd
50

Boring: **36_009**
Boormeester: Ali Polat
Datum: 14-12-2021
X-coördinaat: 186343,19
Y-coördinaat: 362355,56



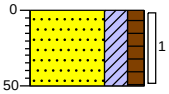
0 gras
Zand, zeer fijn, kleïig, sterk humeus, M50 (130), resten wortels, K-waarde: 2, donkerbruin, Edelmanboor, Geroerd
50

Boring: **36_010**
Boormeester: Ali Polat
Datum: 14-12-2021
X-coördinaat: 186346,51
Y-coördinaat: 362330,86



0 gras
Zand, zeer fijn, kleïig, sterk humeus, M50 (130), resten wortels, K-waarde: 2, donkerbruin, Edelmanboor, Geroerd
50

Boring: **36_011**
Boormeester: Ali Polat
Datum: 14-12-2021
X-coördinaat: 186365,35
Y-coördinaat: 362347,64



0 gras
Zand, zeer fijn, kleïig, matig humeus, M50 (130), resten wortels, K-waarde: 2, donkerbruin, Edelmanboor, Geroerd
50

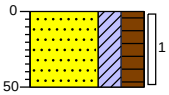
Getekend volgens NEN 5104

Schaal (A4): 1: 50

Projectnummer: 51005311-36-MILIEU
Projectnaam: Tennet MBT_EHV_36

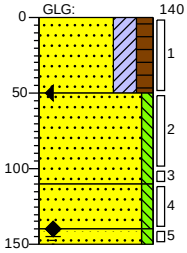
SWECO

Boring: **36_001**
Boormeester: Ali Polat
Datum: 14-12-2021
X-coördinaat: 186344,04
Y-coördinaat: 362345,69



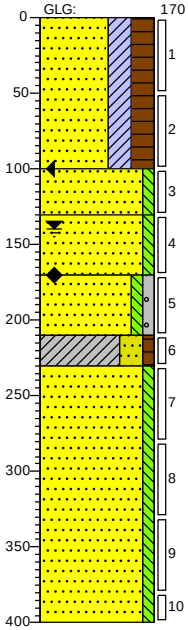
0 gras
Zand, zeer fijn, kleiïg, sterk humeus, M50 (130), resten wortels, K-waarde: 2, donkerbruin, Edelmanboor, Geroerd
50

Boring: **36_002**
Boormeester: Ali Polat
Datum: 14-12-2021
X-coördinaat: 186352,87
Y-coördinaat: 362350,88
GWS: 145
GHG: 50
GLG: 140



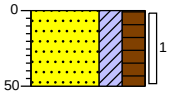
0 gras
Zand, zeer fijn, kleiïg, matig humeus, M50 (130), resten wortels, K-waarde: 2, donkerbruin, Edelmanboor, Geroerd
50
Zand, matig fijn, zwak siltig, M50 (160), sporen roest, K-waarde: 5, licht bruingrijs, Edelmanboor, Ongeroerd
100
Zand, zeer fijn, zwak siltig, M50 (140), matig roesthoudend, K-waarde: 2,5, licht bruingrijs, Edelmanboor
140
150
Zand, matig fijn, zwak siltig, M50 (160), K-waarde: 5, neutraalgrijs, Edelmanboor

Boring: **36_003**
Boormeester: Ali Polat
Datum: 14-12-2021
X-coördinaat: 186349,05
Y-coördinaat: 362337,54
GWS: 140
GHG: 100
GLG: 170



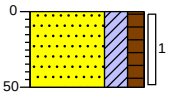
0 gras
Zand, zeer fijn, kleiïg, sterk humeus, M50 (130), sterk zandhoudend, resten wortels, K-waarde: 2, donkerbruin, Edelmanboor, Geroerd
100
Zand, zeer fijn, zwak siltig, M50 (140), brokken klei, matig roesthoudend, K-waarde: 2,5, lichtgrijs, Edelmanboor, Ongeroerd
100
Zand, matig fijn, zwak siltig, M50 (160), zwak roesthoudend, K-waarde: 5, lichtgrijs, Edelmanboor, Ongeroerd
100
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, M50 (165), K-waarde: 5,5, neutraalgrijs, Zuigerboor handmatig
200
Klei, sterk zandig, zwak humeus, sterk zandhoudend, K-waarde: 0,9, neutraalgrijs, Zuigerboor handmatig
200
Zand, matig fijn, zwak siltig, M50 (160), K-waarde: 5, neutraalgrijs, Zuigerboor handmatig
400

Boring: **36_004**
Boormeester: Ali Polat
Datum: 14-12-2021
X-coördinaat: 186348,59
Y-coördinaat: 362348,06



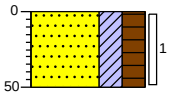
0 gras
Zand, zeer fijn, kleiïg, sterk humeus, M50 (130), resten wortels, K-waarde: 2, donkerbruin, Edelmanboor, Geroerd
50

Boring: **36_005**
Boormeester: Ali Polat
Datum: 14-12-2021
X-coördinaat: 186357,84
Y-coördinaat: 362342,59



0 gras
Zand, zeer fijn, kleiïg, matig humeus, M50 (130), resten wortels, K-waarde: 2, donkerbruin, Edelmanboor, Geroerd
50

Boring: **36_006**
Boormeester: Ali Polat
Datum: 14-12-2021
X-coördinaat: 186353,66
Y-coördinaat: 362340,02



0 gras
Zand, zeer fijn, kleiïg, sterk humeus, M50 (130), resten wortels, K-waarde: 2, donkerbruin, Edelmanboor, Geroerd
50

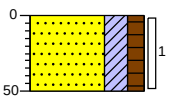
Getekend volgens NEN 5104

Schaal (A4): 1: 50

Projectnummer: 51005311-37-MILIEU
Projectnaam: Tennet MBT_EHV_37

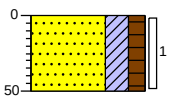
SWECO

Boring: **37_009**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 3-12-2021
X-coördinaat: 186161,61
Y-coördinaat: 362664,71



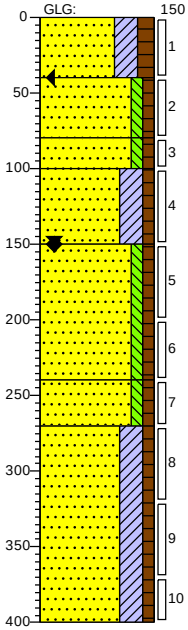
0 akker
Zand, zeer fijn, kleiïg, matig humeus, M50 (140), resten wortels, K-waarde: 4, donkerbruin, Edelmanboor, Geroerd
50

Boring: **37_010**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 3-12-2021
X-coördinaat: 186187,08
Y-coördinaat: 362677,16



0 akker
Zand, zeer fijn, kleiïg, matig humeus, M50 (140), resten wortels, K-waarde: 4, donkerbruin, Edelmanboor, Geroerd
50

Boring: **37_011**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 3-12-2021
X-coördinaat: 186166,67
Y-coördinaat: 362674,17
GWS: 150
GHG: 40
GLG: 150



0 gras
Zand, zeer fijn, kleiïg, matig humeus, M50 (140), resten wortels, K-waarde: 4, donkerbruin, Edelmanboor, Geroerd
40
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (140), K-waarde: 4, lichtbruin, Edelmanboor, Geroerd
80
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (140), K-waarde: 4, neutraalbruin, Edelmanboor, Ongeroerd
100
Zand, zeer fijn, kleiïg, zwak humeus, M50 (120), sporen roest, K-waarde: 3, lichtbruin, Edelmanboor, Ongeroerd
150
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (160), K-waarde: 5, lichtbruin, Zuigerboor handmatig, Ongeroerd
240
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (160), K-waarde: 5, lichtbruin, Zuigerboor handmatig, Ongeroerd
220
Zand, matig fijn, kleiïg, zwak humeus, M50 (160), laagjes klei, K-waarde: 5, lichtgrijs, Zuigerboor handmatig, Ongeroerd
400

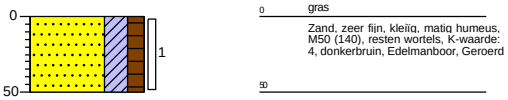
Getekend volgens NEN 5104

Schaal (A4): 1: 50

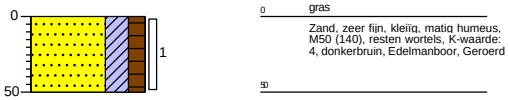
Projectnummer: 51005311-37-MILIEU
Projectnaam: Tennet MBT_EHV_37

SWECO

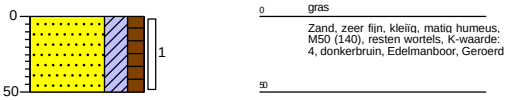
Boring: **37_001**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 3-12-2021
X-coördinaat: 186161,50
Y-coördinaat: 362683,08



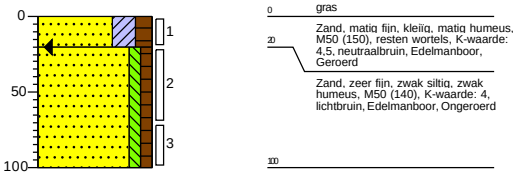
Boring: **37_002**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 3-12-2021
X-coördinaat: 186164,30
Y-coördinaat: 362678,39



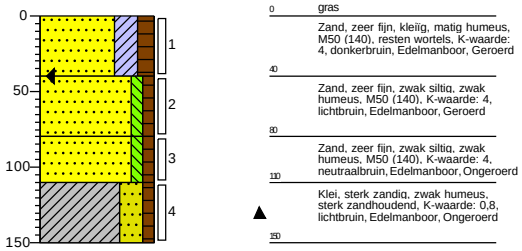
Boring: **37_003**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 3-12-2021
X-coördinaat: 186175,59
Y-coördinaat: 362679,44



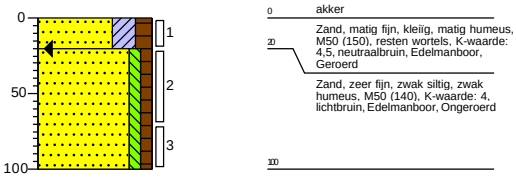
Boring: **37_004**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 3-12-2021
X-coördinaat: 186162,68
Y-coördinaat: 362693,84
GHG: 20



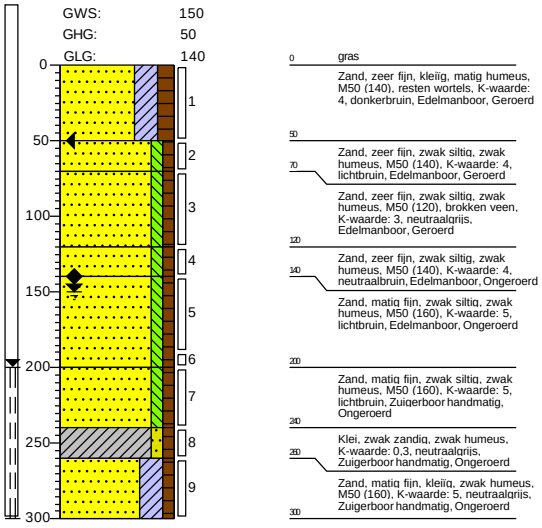
Boring: **37_005**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 3-12-2021
X-coördinaat: 186170,54
Y-coördinaat: 362688,41
GHG: 40



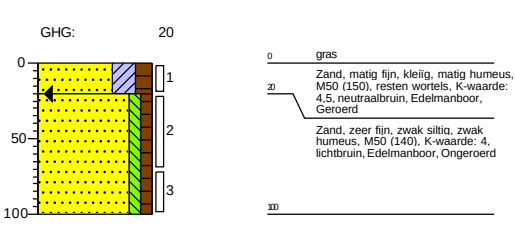
Boring: **37_006**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 3-12-2021
X-coördinaat: 186162,29
Y-coördinaat: 362694,89
GHG: 20



Boring: **37_007**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 3-12-2021
X-coördinaat: 186172,64
Y-coördinaat: 362683,50
GWS: 150
GHG: 50
GLG: 140



Boring: **37_008**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 3-12-2021
X-coördinaat: 186163,21
Y-coördinaat: 362692,95
GHG: 20



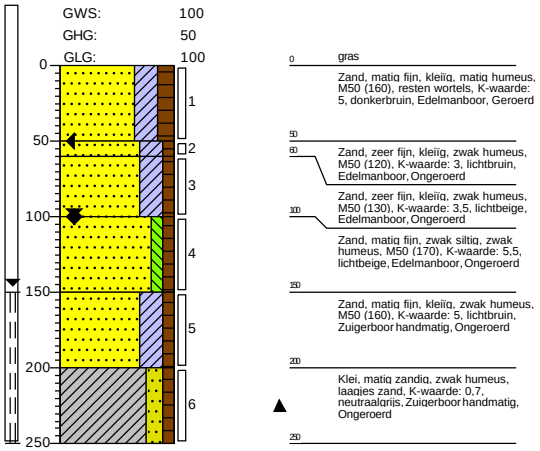
Getekend volgens NEN 5104

Schaal (A4): 1: 50

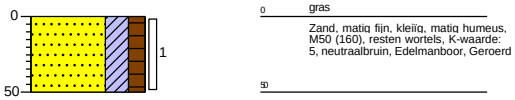
Projectnummer: 51005311-38-MILIEU
Projectnaam: Tennet MBT_EHV_38

SWECO

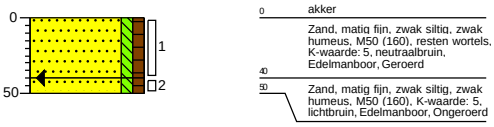
Boring: **38_007**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 3-12-2021
X-coördinaat: 185983,52
Y-coördinaat: 363032,65
GWS: 100
GHG: 50
GLG: 100



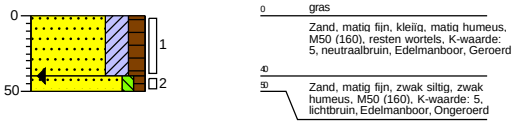
Boring: **38_008**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 2-12-2021
X-coördinaat: 185985,91
Y-coördinaat: 363028,96



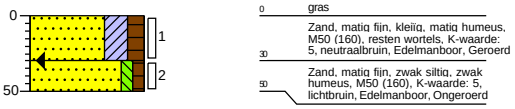
Boring: **38_009**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 2-12-2021
X-coördinaat: 185959,63
Y-coördinaat: 363039,26
GHG: 40



Boring: **38_010**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 2-12-2021
X-coördinaat: 185972,66
Y-coördinaat: 363014,98
GHG: 40



Boring: **38_011**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 2-12-2021
X-coördinaat: 185990,50
Y-coördinaat: 363040,25
GHG: 30



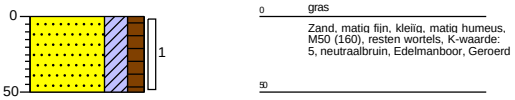
Getekend volgens NEN 5104

Schaal (A4): 1: 50

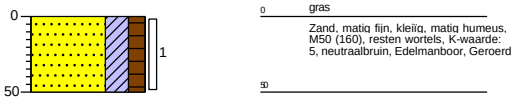
Projectnummer: 51005311-38-MILIEU
Projectnaam: Tennet MBT_EHV_38

SWECO

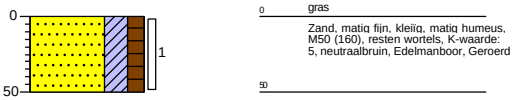
Boring: **38_001**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 2-12-2021
X-coördinaat: 185973,59
Y-coördinaat: 363032,88



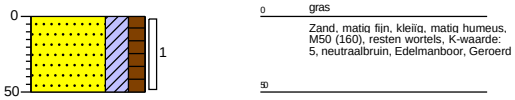
Boring: **38_002**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 2-12-2021
X-coördinaat: 185982,55
Y-coördinaat: 363026,76



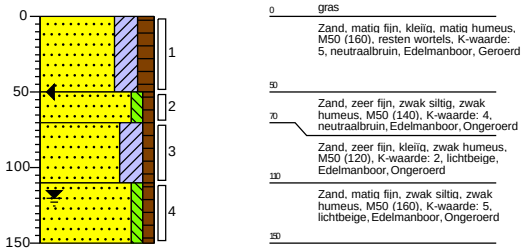
Boring: **38_003**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 2-12-2021
X-coördinaat: 185975,45
Y-coördinaat: 363027,82



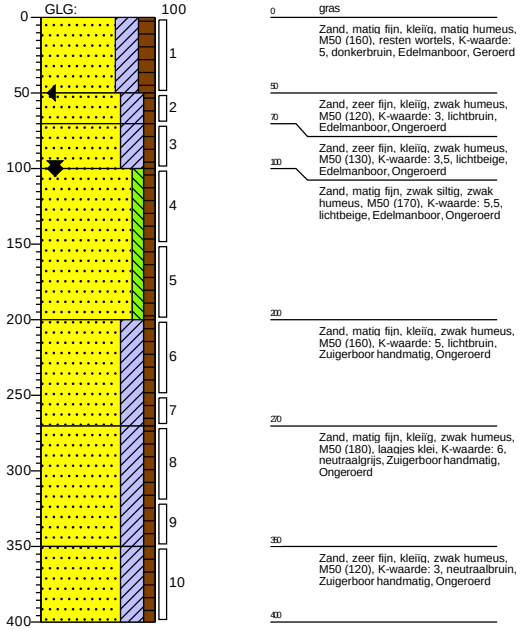
Boring: **38_004**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 2-12-2021
X-coördinaat: 185977,52
Y-coördinaat: 363034,67



Boring: **38_005**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 2-12-2021
X-coördinaat: 185981,43
Y-coördinaat: 363036,91
GWS: 120
GHG: 50



Boring: **38_006**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 3-12-2021
X-coördinaat: 185978,00
Y-coördinaat: 363024,50
GWS: 100
GHG: 50
GLG: 100



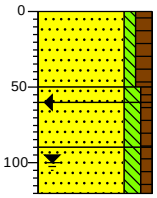
Getekend volgens NEN 5104

Schaal (A4): 1: 50

Projectnummer: 51005311-40-MILIEU
Projectnaam: Tennet MBT_EHV_40

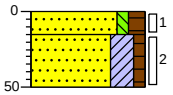
SWECO

Boring: **40_015**
Boormeester: Eelco de Graaf
Datum: 8-3-2022
X-coördinaat: 185527,11
Y-coördinaat: 363778,39
GWS: 100
GHG: 60



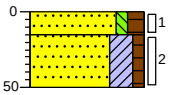
0 gras
Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, M50 (130), resten wortels, K-waarde: 2, donkerbruin, Edelmanboor, Matig vast
50
60 Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, M50 (140), resten roest, K-waarde: 2, neutraalbruin, Edelmanboor, Stevig
90 Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, M50 (120), zwak roesthoudend, K-waarde: 1,4, neutraalbruin, Edelmanboor, Stevig, samenhangend
120 Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, M50 (140), K-waarde: 2,2, licht grijsbruin, Edelmanboor, Vast

Boring: **40_wb03**
Boormeester: Eelco de Graaf
Datum: 8-3-2022
X-coördinaat: 185691,54
Y-coördinaat: 363756,70



0 braak
35 Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, M50 (160), matig plantenhoudend, donkerbruin, Edelmanboor
50 Zand, zeer fijn, kleïg, zwak humeus, M50 (130), zwak roesthoudend, neutraalbruin, Edelmanboor

Boring: **40_wb07**
Boormeester: Eelco de Graaf
Datum: 8-3-2022
X-coördinaat: 185697,24
Y-coördinaat: 363758,86



0 braak
35 Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, M50 (160), matig plantenhoudend, donkerbruin, Edelmanboor
50 Zand, zeer fijn, kleïg, zwak humeus, M50 (130), zwak roesthoudend, neutraalbruin, Edelmanboor

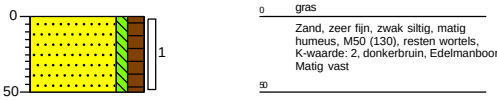
Getekend volgens NEN 5104

Schaal (A4): 1: 50

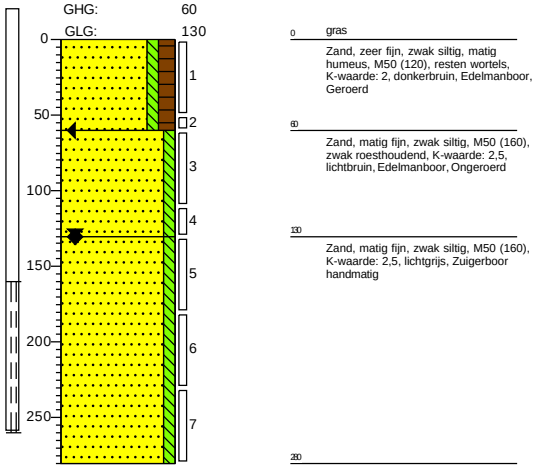
Projectnummer: 51005311-40-MILIEU
Projectnaam: Tennet MBT_EHV_40

SWECO

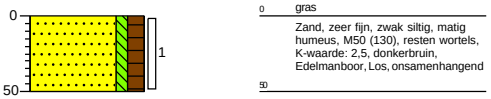
Boring: **40_007**
Boormeester: Eelco de Graaf
Datum: 8-3-2022
X-coördinaat: 185683,65
Y-coördinaat: 363762,19



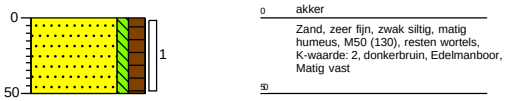
Boring: **40_008**
Boormeester: Ali Polat
Datum: 8-3-2022
X-coördinaat: 185684,14
Y-coördinaat: 363757,00
GWS: 130
GHG: 60
GLG: 130



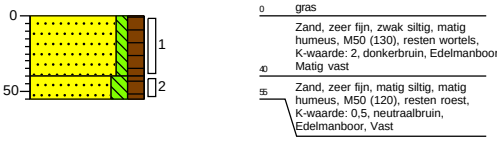
Boring: **40_009**
Boormeester: Eelco de Graaf
Datum: 8-3-2022
X-coördinaat: 185679,18
Y-coördinaat: 363765,32



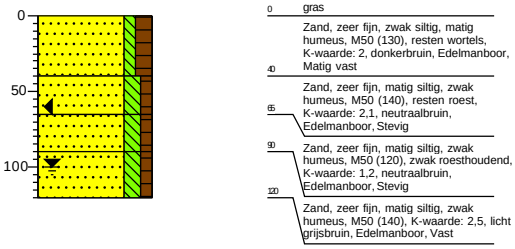
Boring: **40_010**
Boormeester: Eelco de Graaf
Datum: 8-3-2022
X-coördinaat: 185692,42
Y-coördinaat: 363749,39



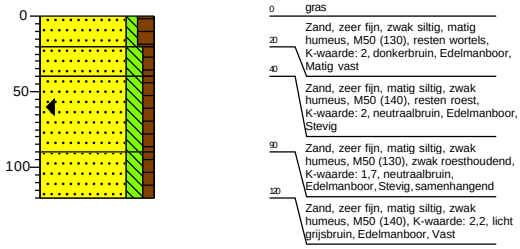
Boring: **40_011**
Boormeester: Eelco de Graaf
Datum: 8-3-2022
X-coördinaat: 185667,26
Y-coördinaat: 363749,53



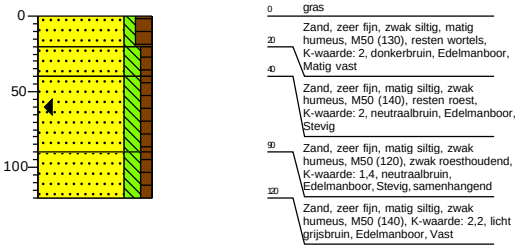
Boring: **40_012**
Boormeester: Eelco de Graaf
Datum: 8-3-2022
X-coördinaat: 185648,44
Y-coördinaat: 363742,55
GWS: 100
GHG: 60



Boring: **40_013**
Boormeester: Eelco de Graaf
Datum: 8-3-2022
X-coördinaat: 185591,25
Y-coördinaat: 363721,57
GHG: 60



Boring: **40_014**
Boormeester: Eelco de Graaf
Datum: 8-3-2022
X-coördinaat: 185561,55
Y-coördinaat: 363747,40
GHG: 60



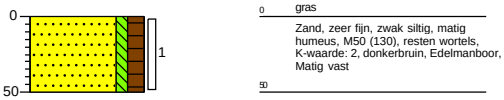
Getekend volgens NEN 5104

Schaal (A4): 1: 50

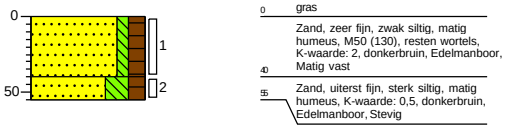
Projectnummer: 51005311-40-MILIEU
Projectnaam: Tennet MBT_EHV_40

SWECO

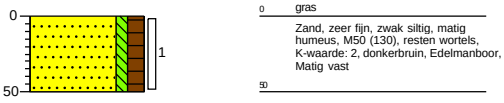
Boring: **40_001**
Boormeester: Eelco de Graaf
Datum: 8-3-2022
X-coördinaat: 185675,10
Y-coördinaat: 363754,61



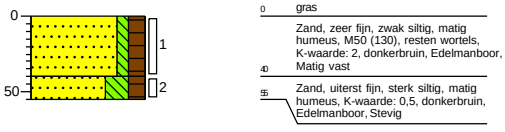
Boring: **40_002**
Boormeester: Eelco de Graaf
Datum: 8-3-2022
X-coördinaat: 185681,34
Y-coördinaat: 363751,67



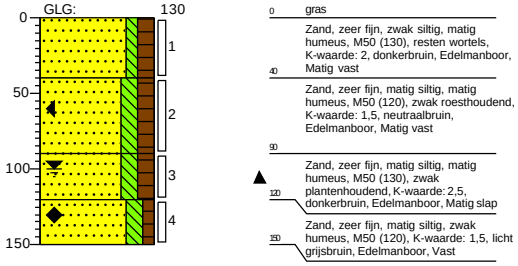
Boring: **40_003**
Boormeester: Eelco de Graaf
Datum: 8-3-2022
X-coördinaat: 185676,57
Y-coördinaat: 363749,78



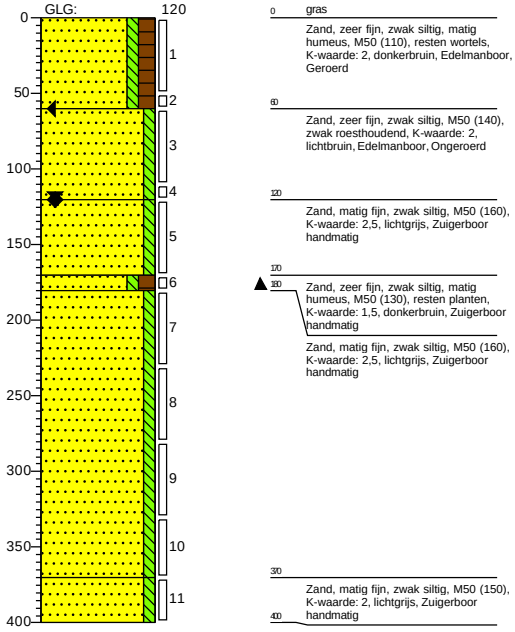
Boring: **40_004**
Boormeester: Eelco de Graaf
Datum: 8-3-2022
X-coördinaat: 185678,81
Y-coördinaat: 363760,57



Boring: **40_005**
Boormeester: Eelco de Graaf
Datum: 8-3-2022
X-coördinaat: 185675,02
Y-coördinaat: 363759,60
GWS: 100
GHG: 60
GLG: 130



Boring: **40_006**
Boormeester: Ali Polat
Datum: 8-3-2022
X-coördinaat: 185684,59
Y-coördinaat: 363752,89
GWS: 120
GHG: 60
GLG: 120



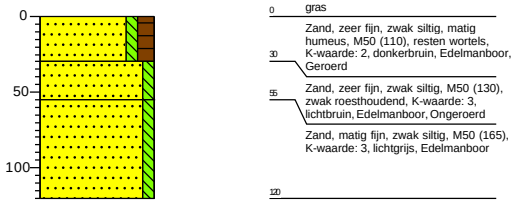
Getekend volgens NEN 5104

Schaal (A4): 1: 50

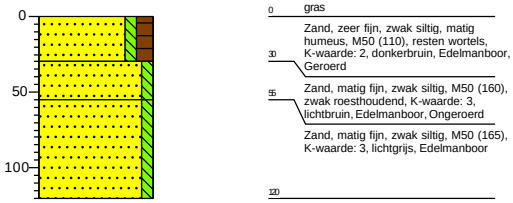
Projectnummer: 51005311-41-MILIEU
Projectnaam: Tennet MBT_EHV_41

SWECO

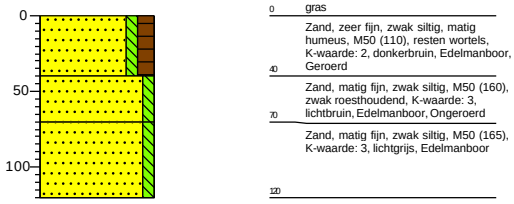
Boring: **41_015**
Boormeester: Eelco de Graaf
Datum: 8-3-2022
X-coördinaat: 185417,29
Y-coördinaat: 364104,76



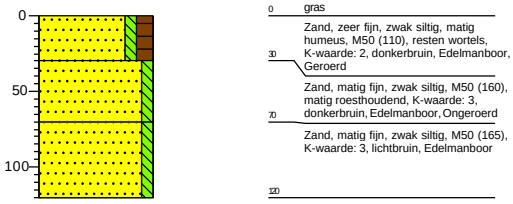
Boring: **41_016**
Boormeester: Eelco de Graaf
Datum: 8-3-2022
X-coördinaat: 185379,15
Y-coördinaat: 364075,67



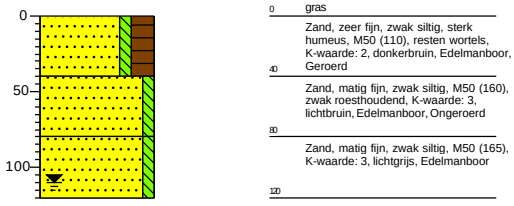
Boring: **41_017**
Boormeester: Eelco de Graaf
Datum: 8-3-2022
X-coördinaat: 185372,62
Y-coördinaat: 364025,85



Boring: **41_018**
Boormeester: Eelco de Graaf
Datum: 8-3-2022
X-coördinaat: 185366,23
Y-coördinaat: 363976,32



Boring: **41_019**
Boormeester: Eelco de Graaf
Datum: 8-3-2022
X-coördinaat: 185346,42
Y-coördinaat: 363934,33
GWS: 110



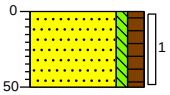
Getekend volgens NEN 5104

Schaal (A4): 1: 50

Projectnummer: 51005311-41-MILIEU
Projectnaam: Tennet MBT_EHV_41

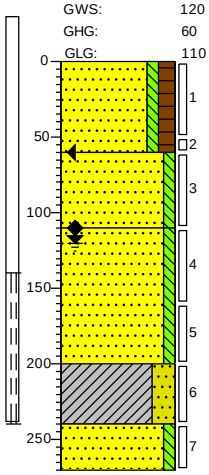
SWECO

Boring: **41_007**
Boormeester: Ali Polat
Datum: 8-3-2022
X-coördinaat: 185578,85
Y-coördinaat: 364117,95



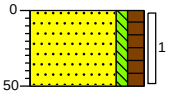
0 gras
Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, M50 (110), resten wortels, K-waarde: 2, donkerbruin, Edelmanboor, Geroerd
50

Boring: **41_008**
Boormeester: Ali Polat
Datum: 8-3-2022
X-coördinaat: 185578,52
Y-coördinaat: 364122,14
GWS: 120
GHG: 60
GLG: 110



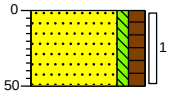
0 gras
Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, M50 (110), resten wortels, K-waarde: 2, donkerbruin, Edelmanboor, Geroerd
60
Zand, zeer fijn, zwak siltig, M50 (140), zwak roesthoudend, K-waarde: 2,5, lichtbruin, Edelmanboor, Ongeroerd
110
Zand, matig fijn, zwak siltig, M50 (170), K-waarde: 3, lichtgrijs, Zuigerboor handmatig
200
Klei, sterk zandig, M50 (100), K-waarde: 0,1, lichtgrijs, Edelmanboor
240
Zand, zeer fijn, zwak siltig, M50 (140), K-waarde: 2, lichtgrijs, Zuigerboor handmatig
270

Boring: **41_009**
Boormeester: Ali Polat
Datum: 8-3-2022
X-coördinaat: 185566,53
Y-coördinaat: 364133,49



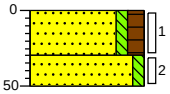
0 gras
Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, M50 (110), resten wortels, K-waarde: 2, donkerbruin, Edelmanboor, Geroerd
50

Boring: **41_010**
Boormeester: Ali Polat
Datum: 8-3-2022
X-coördinaat: 185567,93
Y-coördinaat: 364102,92



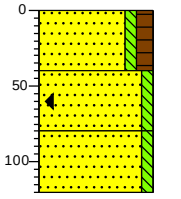
0 gras
Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, M50 (110), resten wortels, K-waarde: 2, donkerbruin, Edelmanboor, Geroerd
50

Boring: **41_011**
Boormeester: Ali Polat
Datum: 8-3-2022
X-coördinaat: 185589,66
Y-coördinaat: 364114,83



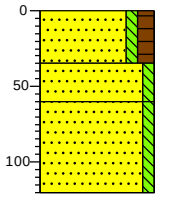
0 gras
Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, M50 (110), resten wortels, K-waarde: 2, donkerbruin, Edelmanboor, Geroerd
30
Zand, zeer fijn, zwak siltig, M50 (140), zwak roesthoudend, K-waarde: 2,5, lichtbruin, Edelmanboor, Ongeroerd
50

Boring: **41_012**
Boormeester: Eelco de Graaf
Datum: 8-3-2022
X-coördinaat: 185546,41
Y-coördinaat: 364139,96
GHG: 60



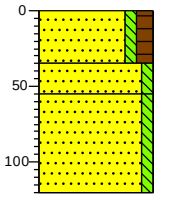
0 gras
Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, M50 (110), resten wortels, K-waarde: 2, donkerbruin, Edelmanboor, Geroerd
40
Zand, matig fijn, zwak siltig, M50 (160), zwak roesthoudend, K-waarde: 3, lichtbruin, Edelmanboor, Ongeroerd
80
Zand, matig fijn, zwak siltig, M50 (165), K-waarde: 3, lichtgrijs, Edelmanboor
120

Boring: **41_013**
Boormeester: Eelco de Graaf
Datum: 8-3-2022
X-coördinaat: 185509,04
Y-coördinaat: 364144,67



0 gras
Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, M50 (110), resten wortels, K-waarde: 2, donkerbruin, Edelmanboor, Geroerd
35
Zand, matig fijn, zwak siltig, M50 (160), zwak roesthoudend, K-waarde: 3, lichtbruin, Edelmanboor, Ongeroerd
60
Zand, matig fijn, zwak siltig, M50 (165), K-waarde: 3, lichtgrijs, Edelmanboor
120

Boring: **41_014**
Boormeester: Eelco de Graaf
Datum: 8-3-2022
X-coördinaat: 185463,23
Y-coördinaat: 364124,86



0 gras
Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, M50 (110), resten wortels, K-waarde: 2, donkerbruin, Edelmanboor, Geroerd
35
Zand, matig fijn, zwak siltig, M50 (160), zwak roesthoudend, K-waarde: 3, lichtbruin, Edelmanboor, Ongeroerd
55
Zand, matig fijn, zwak siltig, M50 (165), K-waarde: 3, lichtgrijs, Edelmanboor
120

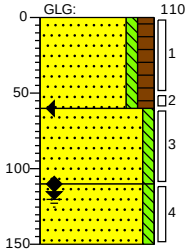
Getekend volgens NEN 5104

Schaal (A4): 1: 50

Projectnummer: 51005311-41-MILIEU
Projectnaam: Tennet MBT_EHV_41

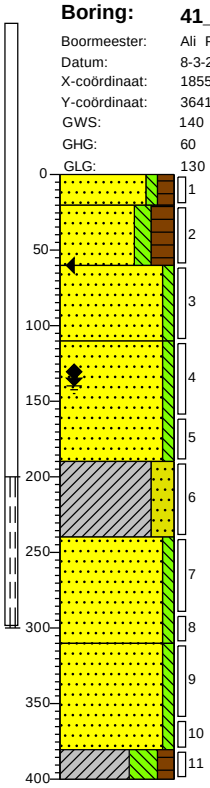
SWECO

Boring: **41_001**
Boormeester: Ali Polat
Datum: 8-3-2022
X-coördinaat: 185575,92
Y-coördinaat: 364125,52
GWS: 120
GHG: 60
GLG: 110



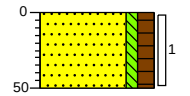
0 gras
Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, M50 (110), resten wortels, K-waarde: 2, donkerbruin, Edelmanboor, Geroerd
60
Zand, matig fijn, zwak siltig, M50 (160), zwak roesthoudend, K-waarde: 3, lichtbruin, Edelmanboor, Ongeroerd
110
Zand, matig fijn, zwak siltig, M50 (165), K-waarde: 3, lichtgrijs, Edelmanboor
150

Boring: **41_002**
Boormeester: Ali Polat
Datum: 8-3-2022
X-coördinaat: 185571,70
Y-coördinaat: 364114,74
GWS: 140
GHG: 60
GLG: 130



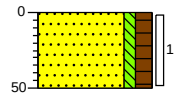
0 gras
Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, M50 (120), resten wortels, K-waarde: 2, donkerbruin, Edelmanboor, Geroerd
20
Zand, zeer fijn, matig siltig, sterk humeus, M50 (110), resten wortels, K-waarde: 1,5, donkerbruin, Edelmanboor, Geroerd
60
Zand, matig fijn, zwak siltig, M50 (160), zwak roesthoudend, K-waarde: 2,5, lichtbruin, Edelmanboor, Ongeroerd
110
Zand, matig fijn, zwak siltig, M50 (170), K-waarde: 3, lichtgrijs, Zuigerboor handmatig
190
Klei, sterk zandig, M50 (100), K-waarde: 0,1, lichtgrijs, Edelmanboor
240
Zand, zeer fijn, zwak siltig, M50 (140), K-waarde: 2, lichtgrijs, Zuigerboor handmatig
330
Zand, matig fijn, zwak siltig, M50 (160), K-waarde: 3, lichtgrijs, Zuigerboor handmatig
380
Klei, uiterst siltig, matig humeus, M50 (90), K-waarde: 0,1, donkerbruin, Zuigerboor handmatig
400

Boring: **41_003**
Boormeester: Ali Polat
Datum: 8-3-2022
X-coördinaat: 185575,86
Y-coördinaat: 364116,11



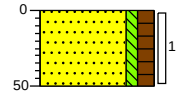
0 gras
Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, M50 (110), resten wortels, K-waarde: 2, donkerbruin, Edelmanboor, Geroerd
50

Boring: **41_004**
Boormeester: Ali Polat
Datum: 8-3-2022
X-coördinaat: 185569,13
Y-coördinaat: 364118,08



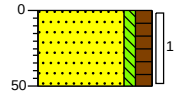
0 gras
Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, M50 (110), resten wortels, K-waarde: 2, donkerbruin, Edelmanboor, Geroerd
50

Boring: **41_005**
Boormeester: Ali Polat
Datum: 8-3-2022
X-coördinaat: 185568,33
Y-coördinaat: 364122,31



0 gras
Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, M50 (110), resten wortels, K-waarde: 2, donkerbruin, Edelmanboor, Geroerd
50

Boring: **41_006**
Boormeester: Ali Polat
Datum: 8-3-2022
X-coördinaat: 185572,71
Y-coördinaat: 364125,01



0 gras
Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, M50 (110), resten wortels, K-waarde: 2, donkerbruin, Edelmanboor, Geroerd
50

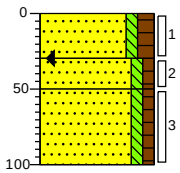
Getekend volgens NEN 5104

Schaal (A4): 1: 50

Projectnummer: 51005311-42-MILIEU
Projectnaam: Tennet MBT_EHV_42

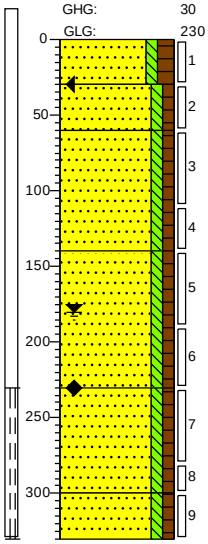
SWECO

Boring: **42_007**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 28-1-2022
X-coördinaat: 185452,42
Y-coördinaat: 364486,26
GHG: 30



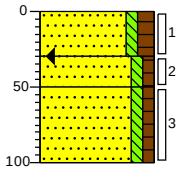
0 gras
30 Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, M50 (160), resten wortels, K-waarde: 5, donkerbruin, Edelmanboor, Geroerd
50 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (160), K-waarde: 5, neutraalbruin, Edelmanboor, Geroerd
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (160), K-waarde: 5, lichtbruin, Edelmanboor, Ongeroerd
100

Boring: **42_008**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 27-1-2022
X-coördinaat: 185471,89
Y-coördinaat: 364486,43
GWS: 180
GHG: 30
GLG: 230



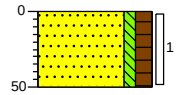
0 gras
30 Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, M50 (160), resten wortels, K-waarde: 5, donkergrijs, Edelmanboor, Geroerd
60 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (160), sterk roesthoudend, K-waarde: 5, neutraalbruin, Edelmanboor, Geroerd
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (170), K-waarde: 5,5, lichtbruin, Edelmanboor, Ongeroerd
140 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (170), K-waarde: 5,5, lichtbruin, Edelmanboor, Ongeroerd
200 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (160), brokken klei, K-waarde: 5, lichtgrijs, Edelmanboor, Ongeroerd
300 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (160), K-waarde: 5, neutraalbruin, Zuigerboor handmatig, Ongeroerd

Boring: **42_009**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 28-1-2022
X-coördinaat: 185452,61
Y-coördinaat: 364487,28
GHG: 30



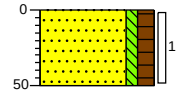
0 gras
30 Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, M50 (160), resten wortels, K-waarde: 5, donkerbruin, Edelmanboor, Geroerd
50 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (160), K-waarde: 5, neutraalbruin, Edelmanboor, Geroerd
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (160), K-waarde: 5, lichtbruin, Edelmanboor, Ongeroerd
100

Boring: **42_010**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 28-1-2022
X-coördinaat: 185461,87
Y-coördinaat: 364467,21



0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, M50 (160), resten wortels, K-waarde: 5, donkerbruin, Edelmanboor, Geroerd
50

Boring: **42_011**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 28-1-2022
X-coördinaat: 185483,65
Y-coördinaat: 364479,28



0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, M50 (160), resten wortels, K-waarde: 5, donkerbruin, Edelmanboor, Geroerd
50

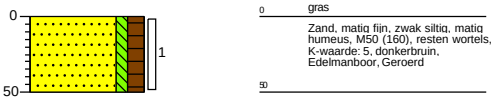
Getekend volgens NEN 5104

Schaal (A4): 1: 50

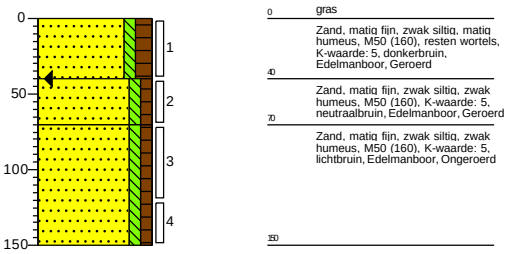
Projectnummer: 51005311-42-MILIEU
Projectnaam: Tennet MBT_EHV_42

SWECO

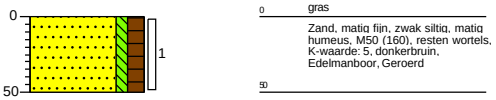
Boring: **42_001**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 28-1-2022
X-coördinaat: 185474,15
Y-coördinaat: 364481,74



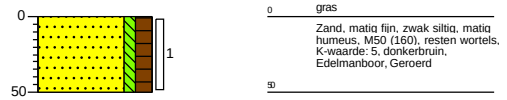
Boring: **42_002**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 28-1-2022
X-coördinaat: 185471,41
Y-coördinaat: 364490,92
GHG: 40



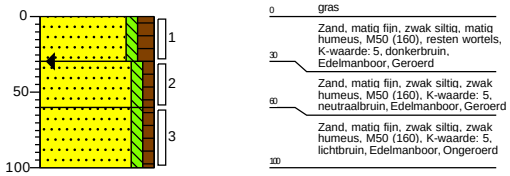
Boring: **42_003**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 28-1-2022
X-coördinaat: 185463,12
Y-coördinaat: 364483,55



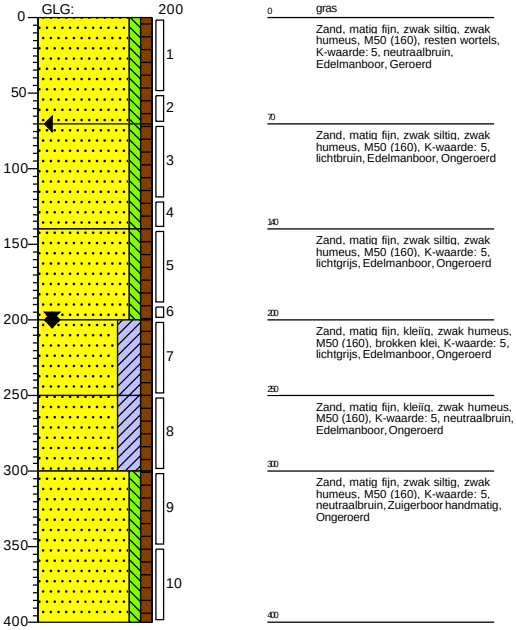
Boring: **42_004**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 28-1-2022
X-coördinaat: 185460,95
Y-coördinaat: 364488,68



Boring: **42_005**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 28-1-2022
X-coördinaat: 185452,98
Y-coördinaat: 364488,44
GHG: 30



Boring: **42_006**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 27-1-2022
X-coördinaat: 185464,67
Y-coördinaat: 364478,51
GWS: 200
GHG: 70
GLG: 200



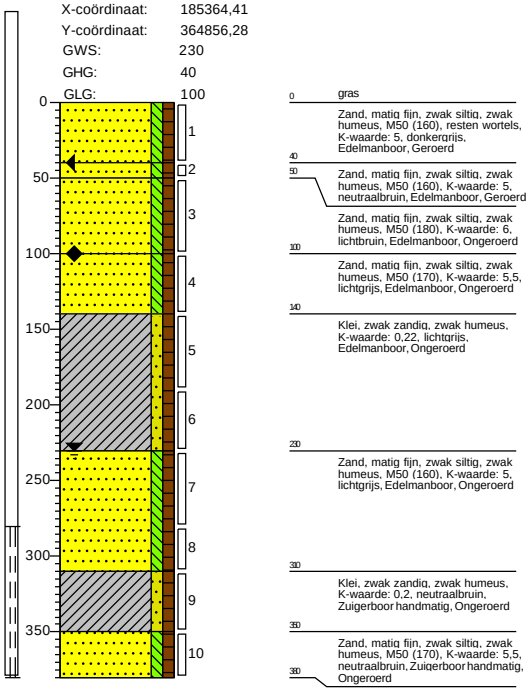
Getekend volgens NEN 5104

Schaal (A4): 1: 50

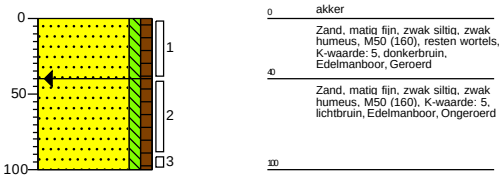
Projectnummer: 51005311-43-MILIEU
Projectnaam: Tennet MBT_EHV_43

SWECO

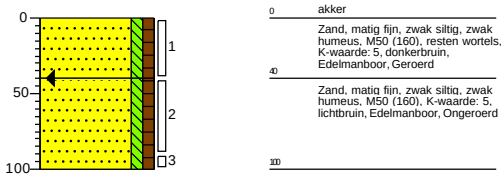
Boring: **43_007**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 28-1-2022
X-coördinaat: 185364,41
Y-coördinaat: 364856,28
GWS: 230
GHG: 40
GLG: 100



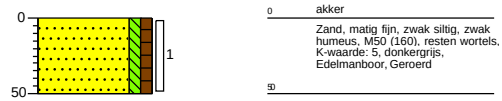
Boring: **43_008**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 28-1-2022
X-coördinaat: 185372,75
Y-coördinaat: 364859,10
GHG: 40



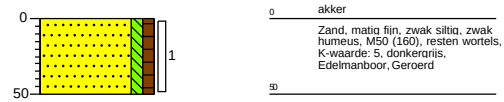
Boring: **43_009**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 28-1-2022
X-coördinaat: 185373,82
Y-coördinaat: 364858,35
GHG: 40



Boring: **43_010**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 28-1-2022
X-coördinaat: 185353,50
Y-coördinaat: 364839,92



Boring: **43_011**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 28-1-2022
X-coördinaat: 185350,77
Y-coördinaat: 364867,88



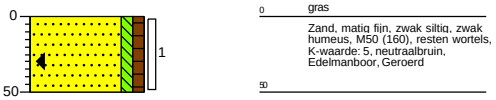
Getekend volgens NEN 5104

Schaal (A4): 1: 50

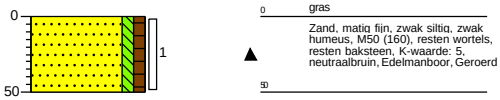
Projectnummer: 51005311-43-MILIEU
Projectnaam: Tennet MBT_EHV_43

SWECO

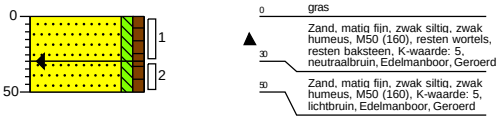
Boring: **43_001**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 28-1-2022
X-coördinaat: 185366,65
Y-coördinaat: 364851,80
GHG: 30



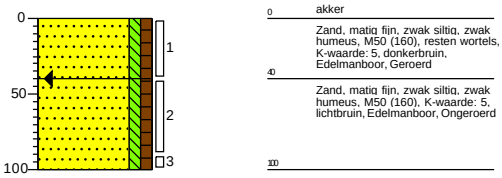
Boring: **43_002**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 28-1-2022
X-coördinaat: 185355,36
Y-coördinaat: 364852,85



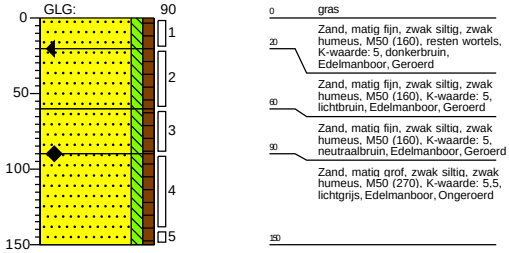
Boring: **43_003**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 28-1-2022
X-coördinaat: 185353,33
Y-coördinaat: 364858,31
GHG: 30



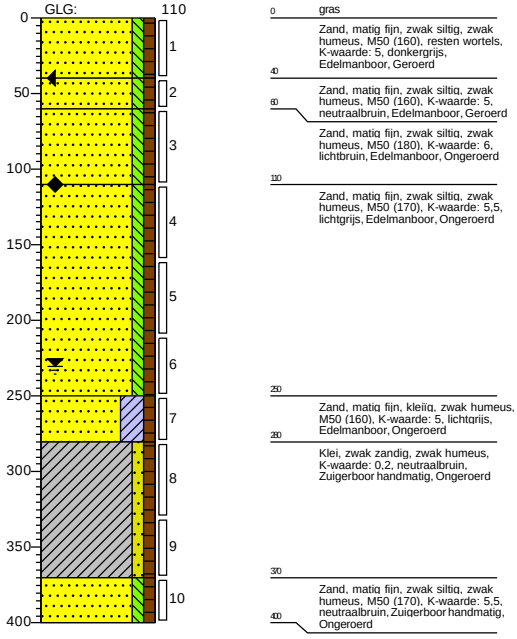
Boring: **43_004**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 28-1-2022
X-coördinaat: 185374,89
Y-coördinaat: 364857,66
GHG: 40



Boring: **43_005**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 28-1-2022
X-coördinaat: 185363,33
Y-coördinaat: 364861,33
GHG: 20
GLG: 90



Boring: **43_006**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 28-1-2022
X-coördinaat: 185356,69
Y-coördinaat: 364848,21
GWS: 230
GHG: 40
GLG: 110



Getekend volgens NEN 5104

Schaal (A4): 1: 50

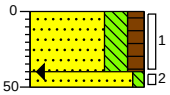
Projectnummer: 51005311-44-MILIEU
Projectnaam: Tennet MBT_EHV_44

SWECO

Boring: **44_009**

Boormeester: Ali Polat
Datum: 23-2-2022
X-coördinaat: 185258,56
Y-coördinaat: 365221,54

GHG: 40



0 gras

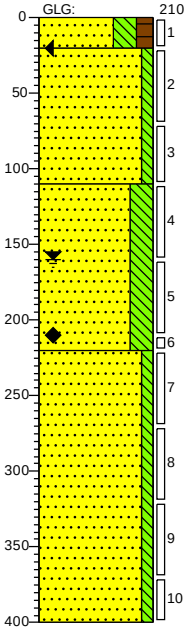
Zand, zeer fijn, sterk siltig, matig humeus, M50 (140), resten wortels, K-waarde: 0,4, donkerbruin, Edelmanboor, Geroerd

40

50 Zand, matig fijn, zwak siltig, M50 (160), resten roest, K-waarde: 2, lichtgrijs, Edelmanboor, Ongeroerd

Boring: **44_010**

Boormeester: Ali Polat
Datum: 23-2-2022
X-coördinaat: 185253,72
Y-coördinaat: 365201,62
GWS: 160
GHG: 20
GLG: 210



0 gras

20 Zand, zeer fijn, sterk siltig, matig humeus, M50 (120), resten wortels, K-waarde: 0,3, donkerbruin, Edelmanboor, Geroerd

Zand, matig fijn, zwak siltig, M50 (180), sporen roest, K-waarde: 2,5, lichtgrijs, Edelmanboor, Ongeroerd

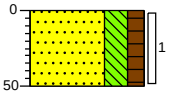
100 Zand, zeer fijn, sterk siltig, M50 (140), zwak roesthoudend, K-waarde: 0,8, lichtgrijs, Edelmanboor

200 Zand, matig fijn, zwak siltig, M50 (180), resten planten, K-waarde: 3, lichtbruin, Zuigerboor handmatig

400

Boring: **44_011**

Boormeester: Ali Polat
Datum: 23-2-2022
X-coördinaat: 185274,40
Y-coördinaat: 365199,62



0 gras

Zand, zeer fijn, sterk siltig, matig humeus, M50 (140), resten wortels, K-waarde: 0,4, donkerbruin, Edelmanboor, Geroerd

50

Getekend volgens NEN 5104

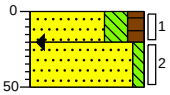
Schaal (A4): 1: 50

Projectnummer: 51005311-44-MILIEU
Projectnaam: Tennet MBT_EHV_44

SWECO

Boring: 44_001

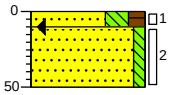
Boormeester: Ali Polat
Datum: 23-2-2022
X-coördinaat: 185251,84
Y-coördinaat: 365205,98
GHG: 20



0 gras
20 Zand, zeer fijn, sterk siltig, matig humeus, M50 (140), resten wortels, K-waarde: 0,4, donkerbruin, Edelmanboor, Geroerd
50 Zand, matig fijn, zwak siltig, M50 (160), resten roest, K-waarde: 2, lichtgrijs, Edelmanboor, Ongeroerd

Boring: 44_002

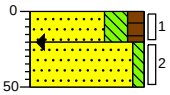
Boormeester: Ali Polat
Datum: 23-2-2022
X-coördinaat: 185250,44
Y-coördinaat: 365211,38
GHG: 10



0 gras
10 Zand, zeer fijn, sterk siltig, matig humeus, M50 (140), resten wortels, K-waarde: 0,4, donkerbruin, Edelmanboor, Geroerd
50 Zand, matig fijn, zwak siltig, M50 (160), resten roest, K-waarde: 2, lichtgrijs, Edelmanboor, Ongeroerd

Boring: 44_003

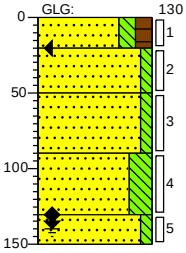
Boormeester: Ali Polat
Datum: 23-2-2022
X-coördinaat: 185255,91
Y-coördinaat: 365212,70
GHG: 20



0 gras
20 Zand, zeer fijn, sterk siltig, matig humeus, M50 (140), resten wortels, K-waarde: 0,4, donkerbruin, Edelmanboor, Geroerd
50 Zand, matig fijn, zwak siltig, M50 (160), resten roest, K-waarde: 2, lichtgrijs, Edelmanboor, Ongeroerd

Boring: 44_004

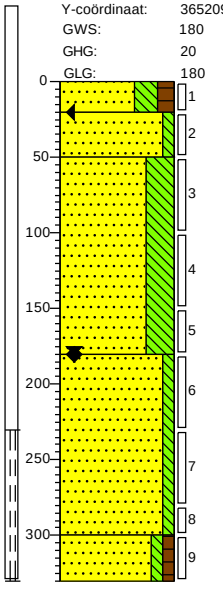
Boormeester: Ali Polat
Datum: 23-2-2022
X-coördinaat: 185260,67
Y-coördinaat: 365214,47
GWS: 140
GHG: 20
GLG: 130



0 gras
20 Zand, zeer fijn, matig siltig, matig humeus, M50 (140), resten wortels, K-waarde: 0,5, donkerbruin, Edelmanboor, Geroerd
50 Zand, matig fijn, zwak siltig, M50 (160), zwak roesthoudend, K-waarde: 2,5, lichtbruin, Edelmanboor, Ongeroerd
90 Zand, matig fijn, zwak siltig, M50 (170), resten roest, K-waarde: 3, lichtgrijs, Edelmanboor
100 Zand, zeer fijn, sterk siltig, M50 (140), zwak roesthoudend, K-waarde: 0,3, lichtgrijs, Edelmanboor
150 Zand, matig fijn, zwak siltig, M50 (180), K-waarde: 3, lichtgrijs, Edelmanboor

Boring: 44_005

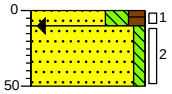
Boormeester: Ali Polat
Datum: 23-2-2022
X-coördinaat: 185261,52
Y-coördinaat: 365209,41
GWS: 180
GHG: 20
GLG: 180



0 gras
20 Zand, zeer fijn, sterk siltig, matig humeus, M50 (120), resten wortels, K-waarde: 0,3, donkerbruin, Edelmanboor, Geroerd
50 Zand, matig fijn, zwak siltig, M50 (160), zwak roesthoudend, K-waarde: 2, lichtbruin, Edelmanboor, Geroerd
Zand, zeer fijn, uiterst siltig, M50 (140), zwak roesthoudend, K-waarde: 0,7, lichtgrijs, Edelmanboor, Ongeroerd
180 Zand, matig fijn, zwak siltig, M50 (180), K-waarde: 2,5, lichtgrijs, Zuigerboor handmatig
300 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (170), resten planten, K-waarde: 2, lichtbruin, Zuigerboor handmatig

Boring: 44_006

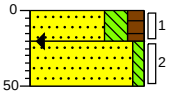
Boormeester: Ali Polat
Datum: 23-2-2022
X-coördinaat: 185263,62
Y-coördinaat: 365204,92
GHG: 10



0 gras
10 Zand, zeer fijn, sterk siltig, matig humeus, M50 (140), resten wortels, K-waarde: 0,4, donkerbruin, Edelmanboor, Geroerd
50 Zand, matig fijn, zwak siltig, M50 (160), resten roest, K-waarde: 2, lichtgrijs, Edelmanboor, Ongeroerd

Boring: 44_007

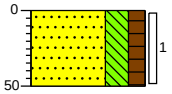
Boormeester: Ali Polat
Datum: 23-2-2022
X-coördinaat: 185258,78
Y-coördinaat: 365203,52
GHG: 20



0 gras
20 Zand, zeer fijn, sterk siltig, matig humeus, M50 (140), resten wortels, K-waarde: 0,4, donkerbruin, Edelmanboor, Geroerd
50 Zand, matig fijn, zwak siltig, M50 (160), resten roest, K-waarde: 2, lichtgrijs, Edelmanboor, Ongeroerd

Boring: 44_008

Boormeester: Ali Polat
Datum: 23-2-2022
X-coördinaat: 185247,04
Y-coördinaat: 365194,60



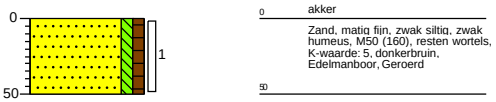
0 gras
Zand, zeer fijn, sterk siltig, matig humeus, M50 (140), resten wortels, K-waarde: 0,4, donkerbruin, Edelmanboor, Geroerd
50

Getekend volgens NEN 5104

Schaal (A4): 1: 50

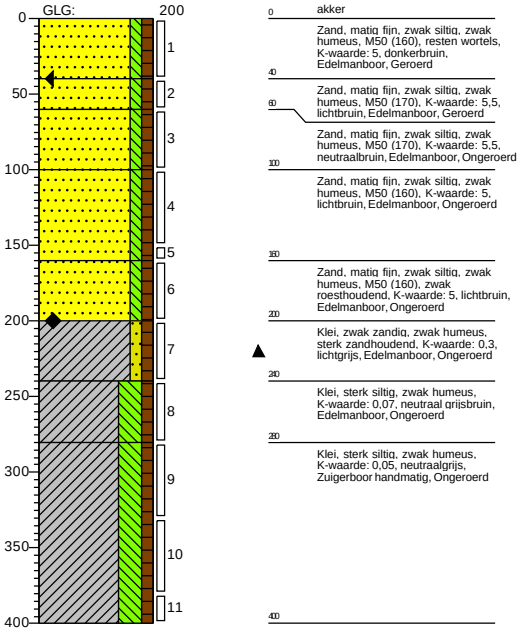
Projectnummer: 51005311-45-MILIEU
Projectnaam: Tennet MBT_EHV_45

Boring: **45_009**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 2-2-2022
X-coördinaat: 185139,76
Y-coördinaat: 365562,00



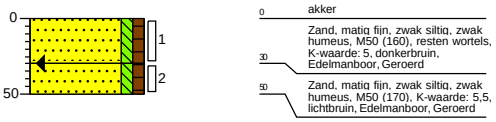
Boring: **45_010**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 2-2-2022
X-coördinaat: 185153,52
Y-coördinaat: 365548,04

GHG: 40
GLG: 200



Boring: **45_011**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 2-2-2022
X-coördinaat: 185169,36
Y-coördinaat: 365561,28

GHG: 30



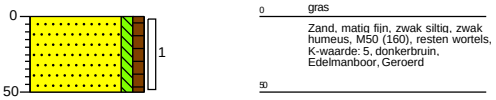
Getekend volgens NEN 5104

Schaal (A4): 1: 50

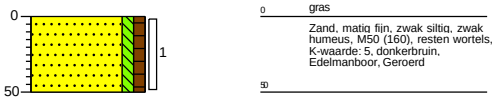
Projectnummer: 51005311-45-MILIEU
Projectnaam: Tennet MBT_EHV_45

SWECO

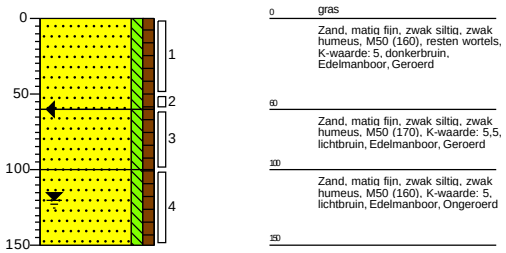
Boring: **45_001**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 2-2-2022
X-coördinaat: 185150,03
Y-coördinaat: 365557,58



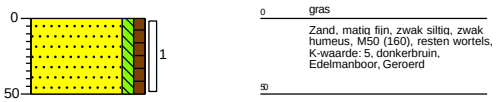
Boring: **45_002**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 2-2-2022
X-coördinaat: 185155,56
Y-coördinaat: 365559,24



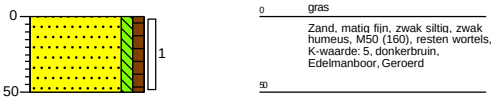
Boring: **45_003**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 2-2-2022
X-coördinaat: 185160,12
Y-coördinaat: 365561,17
GWS: 120
GHG: 60



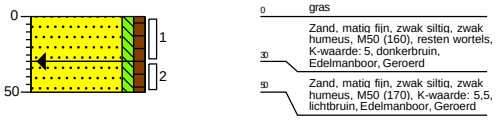
Boring: **45_004**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 2-2-2022
X-coördinaat: 185151,92
Y-coördinaat: 365552,89



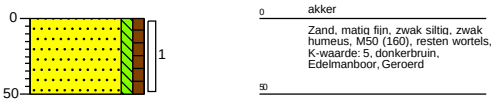
Boring: **45_005**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 2-2-2022
X-coördinaat: 185163,91
Y-coördinaat: 365551,20



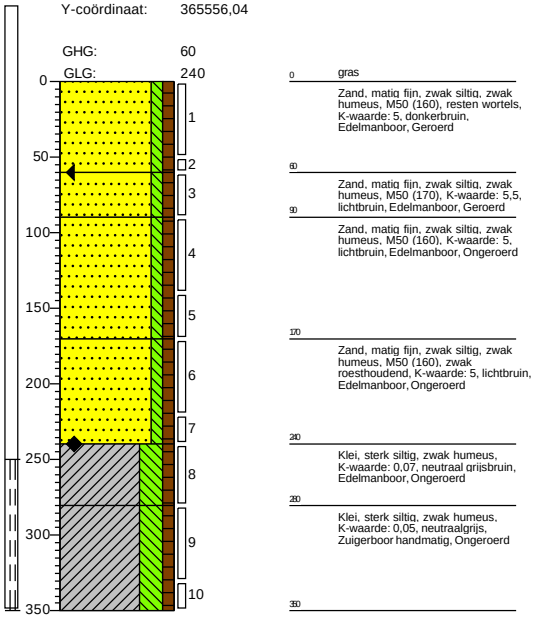
Boring: **45_006**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 2-2-2022
X-coördinaat: 185158,78
Y-coördinaat: 365550,21
GHG: 30



Boring: **45_007**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 2-2-2022
X-coördinaat: 185154,36
Y-coördinaat: 365537,95



Boring: **45_008**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 2-2-2022
X-coördinaat: 185161,73
Y-coördinaat: 365556,04
GHG: 60
GLG: 240



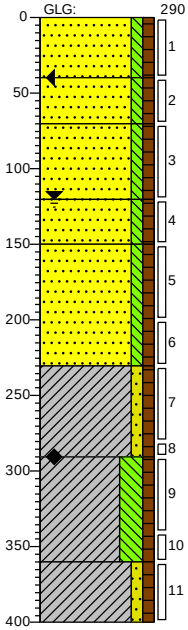
Getekend volgens NEN 5104

Schaal (A4): 1: 50

Projectnummer: 51005311-46-MILIEU
Projectnaam: Tennet MBT_EHV_46

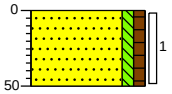
SWECO

Boring: **46_009**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 2-2-2022
X-coördinaat: 185051,27
Y-coördinaat: 365898,78
GWS: 120
GHG: 40
GLG: 290



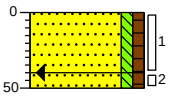
0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (170), resten wortels, K-waarde: 5,5, donkerbruin, Edelmanboor, Geroerd
40
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (160), K-waarde: 5, lichtbruin, Edelmanboor, Ongeroerd
70
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (160), K-waarde: 5, lichtbeige, Edelmanboor, Ongeroerd
120
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (160), K-waarde: 5, lichtbruin, Edelmanboor, Ongeroerd
150
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (160), zwak roesthoudend, K-waarde: 5, lichtbeige, Edelmanboor, Ongeroerd
200
Klei, zwak zandig, zwak humeus, matig roesthoudend, K-waarde: 0,37, lichtbruin, Edelmanboor, Ongeroerd
250
Klei, sterk siltig, zwak humeus, K-waarde: 0,08, neutraal grijsbruin, Edelmanboor, Ongeroerd
300
Klei, zwak zandig, zwak humeus, K-waarde: 0,37, neutraalgrijs, Edelmanboor, Ongeroerd
400

Boring: **46_010**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 2-2-2022
X-coördinaat: 185066,85
Y-coördinaat: 365912,39



0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (170), resten wortels, K-waarde: 5,5, donkerbruin, Edelmanboor, Geroerd
50

Boring: **46_011**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 2-2-2022
X-coördinaat: 185055,55
Y-coördinaat: 365888,78
GHG: 40



0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (170), resten wortels, K-waarde: 5,5, donkerbruin, Edelmanboor, Geroerd
40
50 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (160), K-waarde: 5, lichtbruin, Edelmanboor, Ongeroerd

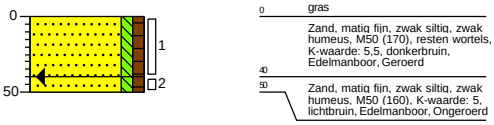
Getekend volgens NEN 5104

Schaal (A4): 1: 50

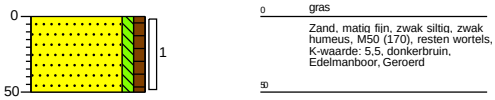
Projectnummer: 51005311-46-MILIEU
Projectnaam: Tennet MBT_EHV_46

SWECO

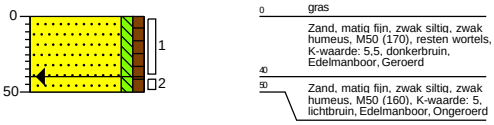
Boring: **46_001**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 2-2-2022
X-coördinaat: 185047,86
Y-coördinaat: 365908,31
GHG: 40



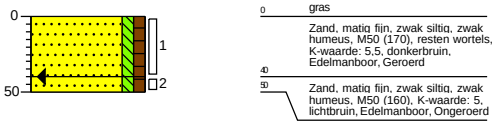
Boring: **46_002**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 2-2-2022
X-coördinaat: 185056,27
Y-coördinaat: 365900,74



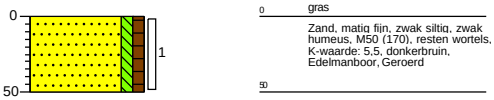
Boring: **46_003**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 2-2-2022
X-coördinaat: 185049,60
Y-coördinaat: 365903,34
GHG: 40



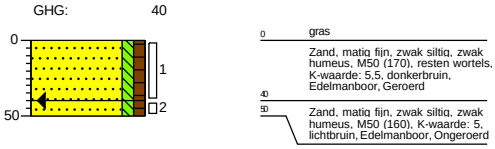
Boring: **46_004**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 2-2-2022
X-coördinaat: 185053,60
Y-coördinaat: 365910,20
GHG: 40



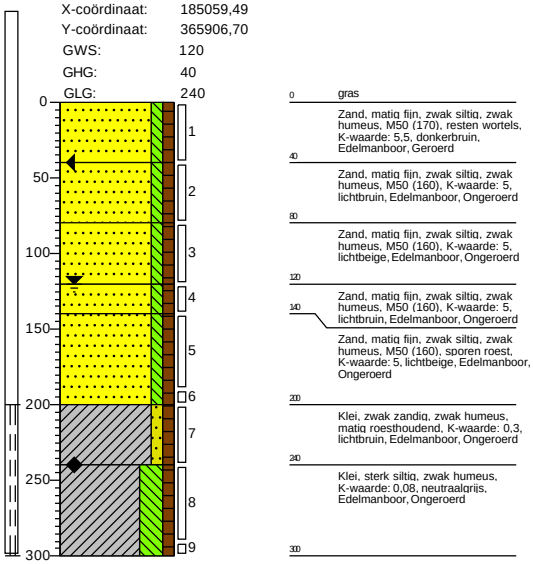
Boring: **46_005**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 2-2-2022
X-coördinaat: 185061,11
Y-coördinaat: 365902,63



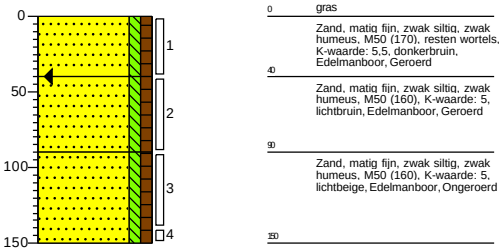
Boring: **46_006**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 2-2-2022
X-coördinaat: 185038,14
Y-coördinaat: 365911,92
GHG: 40



Boring: **46_007**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 2-2-2022
X-coördinaat: 185059,49
Y-coördinaat: 365906,70
GWS: 120
GHG: 40
GLG: 240



Boring: **46_008**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 2-2-2022
X-coördinaat: 185058,16
Y-coördinaat: 365911,96
GHG: 40



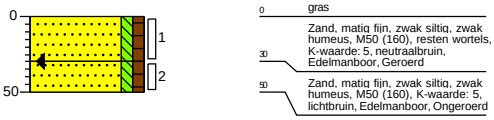
Getekend volgens NEN 5104

Schaal (A4): 1: 50

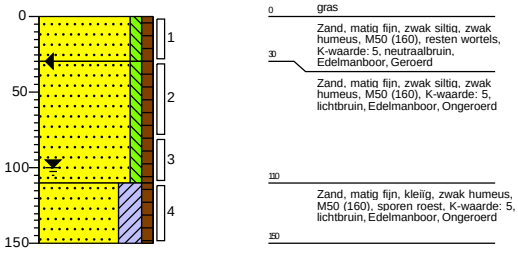
Projectnummer: 51005311-47-MILIEU
Projectnaam: Tennet MBT_EHV_47

SWECO

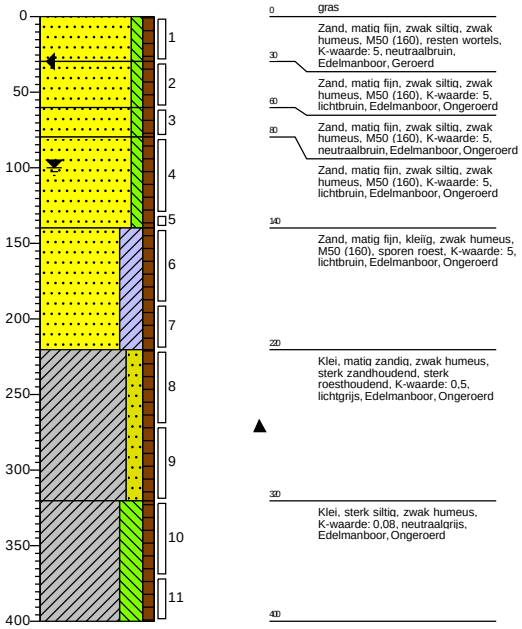
Boring: **47_009**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 3-2-2022
X-coördinaat: 184966,26
Y-coördinaat: 366274,78
GHG: 30



Boring: **47_010**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 3-2-2022
X-coördinaat: 184950,99
Y-coördinaat: 366279,08
GWS: 100
GHG: 30



Boring: **47_011**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 3-2-2022
X-coördinaat: 184944,68
Y-coördinaat: 366266,66
GWS: 100
GHG: 30



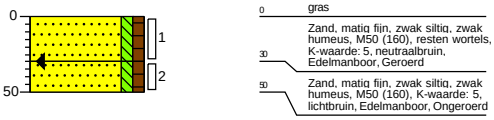
Getekend volgens NEN 5104

Schaal (A4): 1: 50

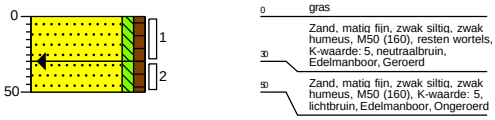
Projectnummer: 51005311-47-MILIEU
Projectnaam: Tennet MBT_EHV_47

SWECO

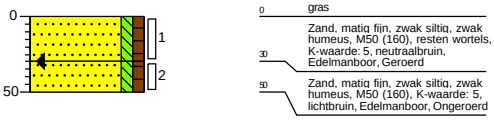
Boring: **47_001**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 3-2-2022
X-coördinaat: 184942,93
Y-coördinaat: 366271,01
GHG: 30



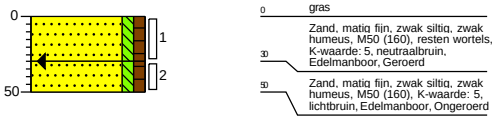
Boring: **47_002**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 3-2-2022
X-coördinaat: 184949,24
Y-coördinaat: 366268,49
GHG: 30



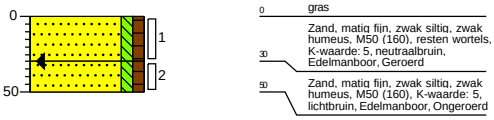
Boring: **47_003**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 3-2-2022
X-coördinaat: 184954,29
Y-coördinaat: 366270,03
GHG: 30



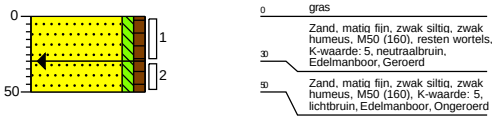
Boring: **47_004**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 3-2-2022
X-coördinaat: 184946,09
Y-coördinaat: 366277,17
GHG: 30



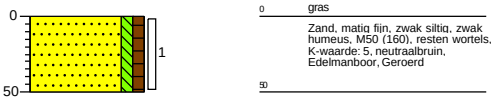
Boring: **47_005**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 3-2-2022
X-coördinaat: 184940,89
Y-coördinaat: 366276,27
GHG: 30



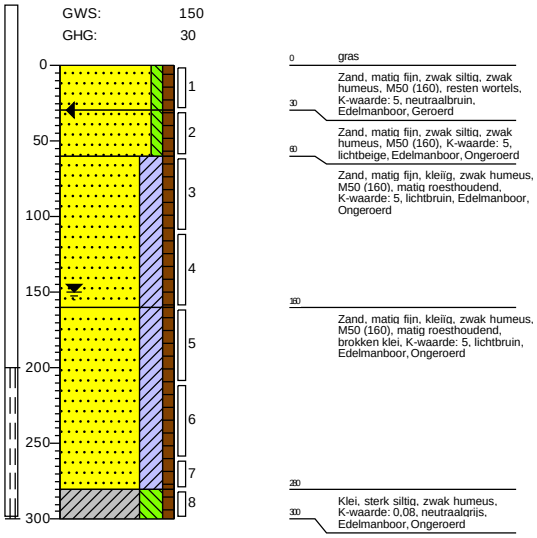
Boring: **47_006**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 3-2-2022
X-coördinaat: 184940,42
Y-coördinaat: 366286,42
GHG: 30



Boring: **47_007**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 3-2-2022
X-coördinaat: 184941,87
Y-coördinaat: 366256,88



Boring: **47_008**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 3-2-2022
X-coördinaat: 184951,97
Y-coördinaat: 366273,96
GWS: 150
GHG: 30



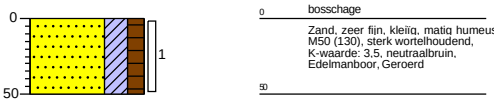
Getekend volgens NEN 5104

Schaal (A4): 1: 50

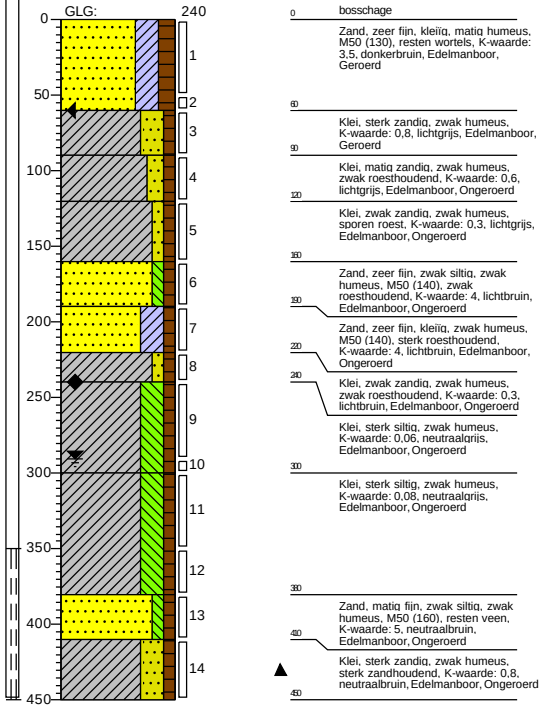
Projectnummer: 51005311-48-MILIEU
Projectnaam: Tennet MBT_EHV_48

SWECO

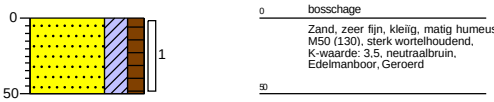
Boring: **48_007**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 3-2-2022
X-coördinaat: 184847,39
Y-coördinaat: 366617,85



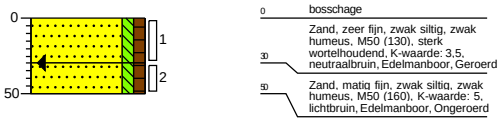
Boring: **48_008**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 4-2-2022
X-coördinaat: 184852,79
Y-coördinaat: 366614,69
GWS: 290
GHG: 60
GLG: 240



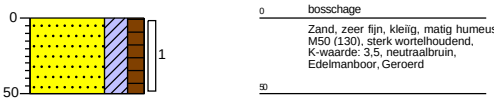
Boring: **48_009**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 3-2-2022
X-coördinaat: 184832,15
Y-coördinaat: 366621,00



Boring: **48_010**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 3-2-2022
X-coördinaat: 184842,54
Y-coördinaat: 366597,12
GHG: 30



Boring: **48_011**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 3-2-2022
X-coördinaat: 184861,55
Y-coördinaat: 366620,27



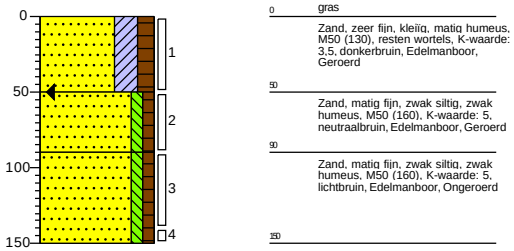
Getekend volgens NEN 5104

Schaal (A4): 1: 50

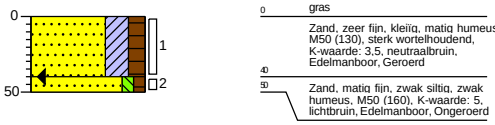
Projectnummer: 51005311-48-MILIEU
Projectnaam: Tennet MBT_EHV_48

SWECO

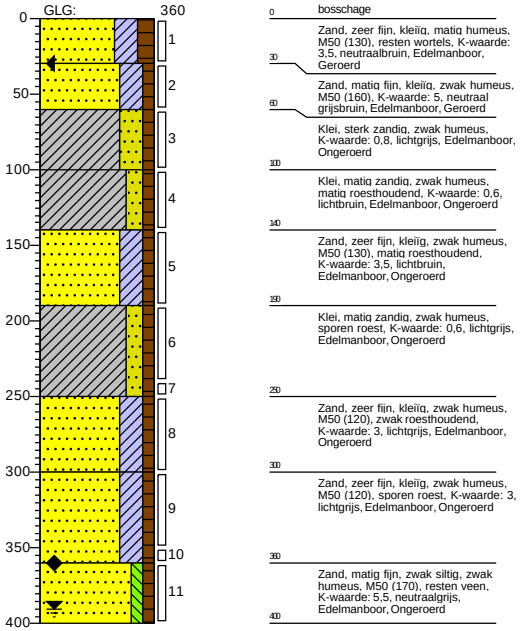
Boring: **48_001**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 3-2-2022
X-coördinaat: 184851,60
Y-coördinaat: 366619,45
GHG: 50



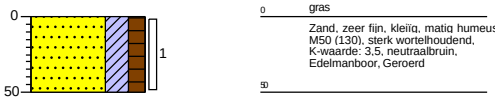
Boring: **48_002**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 3-2-2022
X-coördinaat: 184850,20
Y-coördinaat: 366609,09
GHG: 40



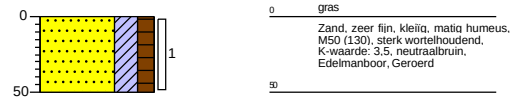
Boring: **48_003**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 4-2-2022
X-coördinaat: 184845,43
Y-coördinaat: 366607,11
GWS: 390
GHG: 30
GLG: 360



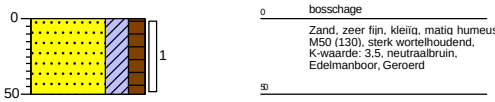
Boring: **48_004**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 3-2-2022
X-coördinaat: 184854,69
Y-coördinaat: 366610,62



Boring: **48_005**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 3-2-2022
X-coördinaat: 184842,06
Y-coördinaat: 366616,65



Boring: **48_006**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 3-2-2022
X-coördinaat: 184844,37
Y-coördinaat: 366611,61



Getekend volgens NEN 5104

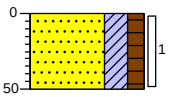
Schaal (A4): 1: 50

Projectnummer: 51005311-49-MILIEU
Projectnaam: Tennet MBT_EHV_49

SWECO

Boring: **49_009**

Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 4-2-2022
X-coördinaat: 184757,50
Y-coördinaat: 366977,12



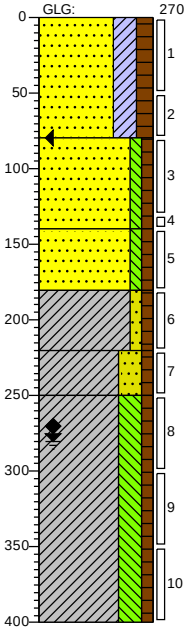
0 bosschage

Zand, zeer fijn, kleiïg, matig humeus, M50 (130), resten wortels, K-waarde: 3,5, neutraalbruin, Edelmanboor, Geroerd

50

Boring: **49_010**

Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 4-2-2022
X-coördinaat: 184744,18
Y-coördinaat: 366955,66
GWS: 280
GHG: 80
GLG: 270



0 bosschage

Zand, zeer fijn, kleiïg, matig humeus, M50 (130), resten wortels, K-waarde: 3,5, neutraalbruin, Edelmanboor, Geroerd

80

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (160), K-waarde: 5, lichtbeige, Edelmanboor, Ongeroerd

140

Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (130), zwak roesthoudend, lichtgrijs, Edelmanboor, Ongeroerd

180

Klei, zwak zandig, zwak humeus, sterk roesthoudend, K-waarde: 0,3, lichtgrijs, Edelmanboor, Ongeroerd

220

Klei, sterk zandig, zwak humeus, matig roesthoudend, K-waarde: 0,8, lichtgrijs, Edelmanboor, Ongeroerd

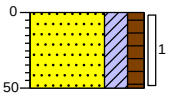
250

Klei, sterk siltig, zwak humeus, K-waarde: 0,08, neutraalgrijs, Edelmanboor, Ongeroerd

400

Boring: **49_011**

Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 4-2-2022
X-coördinaat: 184761,16
Y-coördinaat: 366952,17



0 bosschage

Zand, zeer fijn, kleiïg, matig humeus, M50 (130), resten wortels, K-waarde: 3,5, neutraalbruin, Edelmanboor, Geroerd

50

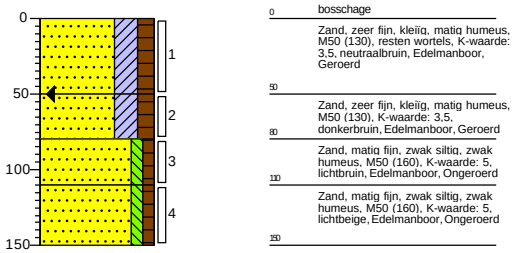
Getekend volgens NEN 5104

Schaal (A4): 1: 50

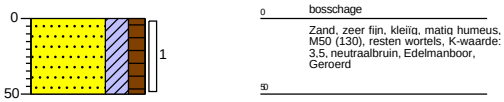
Projectnummer: 51005311-49-MILIEU
Projectnaam: Tennet MBT_EHV_49

SWECO

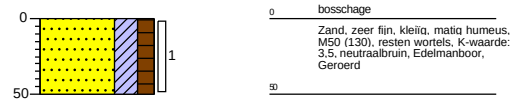
Boring: **49_001**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 4-2-2022
X-coördinaat: 184751,00
Y-coördinaat: 366968,71
GHG: 50



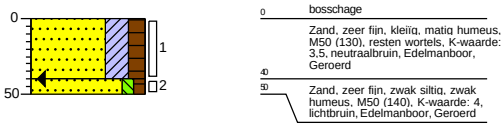
Boring: **49_002**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 4-2-2022
X-coördinaat: 184749,24
Y-coördinaat: 366957,35



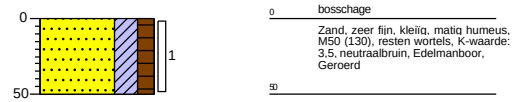
Boring: **49_003**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 4-2-2022
X-coördinaat: 184742,79
Y-coördinaat: 366960,15



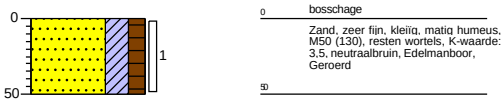
Boring: **49_004**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 4-2-2022
X-coördinaat: 184740,96
Y-coördinaat: 366965,48
GHG: 40



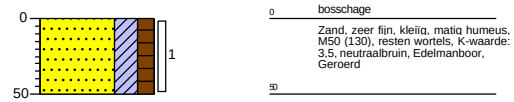
Boring: **49_005**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 4-2-2022
X-coördinaat: 184746,64
Y-coördinaat: 366967,44



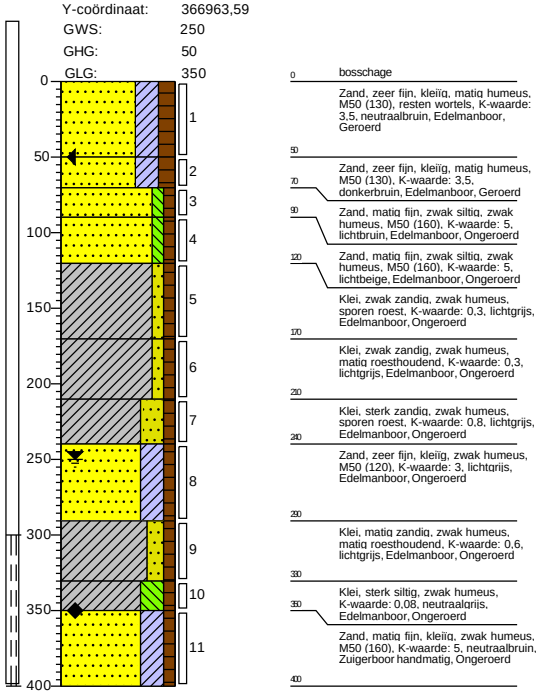
Boring: **49_006**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 4-2-2022
X-coördinaat: 184733,52
Y-coördinaat: 366959,60



Boring: **49_007**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 4-2-2022
X-coördinaat: 184754,36
Y-coördinaat: 366959,31



Boring: **49_008**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 4-2-2022
X-coördinaat: 184751,90
Y-coördinaat: 366963,59
GWS: 250
GHG: 50
GLG: 350



Getekend volgens NEN 5104

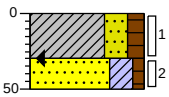
Schaal (A4): 1: 50

Projectnummer: 51005311-50-MILIEU
Projectnaam: Tennet MBT_EHV_50

SWECO

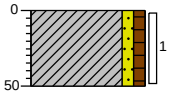
Boring: **50_009**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 7-2-2022
X-coördinaat: 184642,62
Y-coördinaat: 367299,33

GHG: 30



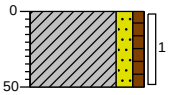
0 akker
Klei, sterk zandig, matig humeus, resten wortels, K-waarde: 1, donkerbruin, Edelmanboor, Geroerd
30
Zand, zeer fijn, kleiïg, zwak humeus, M50 (130), K-waarde: 3,5, lichtbruin, Edelmanboor, Ongeroerd
50

Boring: **50_010**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 7-2-2022
X-coördinaat: 184651,88
Y-coördinaat: 367271,84



0 akker
Klei, zwak zandig, zwak humeus, resten wortels, K-waarde: 0,35, neutraal grijsbruin, Edelmanboor, Geroerd
50

Boring: **50_011**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 7-2-2022
X-coördinaat: 184669,55
Y-coördinaat: 367293,03



0 akker
Klei, matig zandig, zwak humeus, resten wortels, K-waarde: 0,6, neutraal grijsbruin, Edelmanboor, Geroerd
50

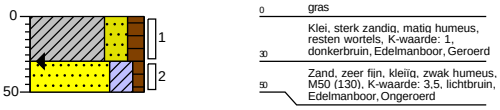
Getekend volgens NEN 5104

Schaal (A4): 1: 50

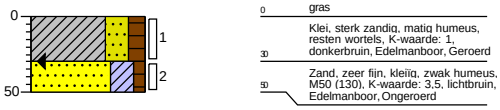
Projectnummer: 51005311-50-MILIEU
Projectnaam: Tennet MBT_EHV_50

SWECO

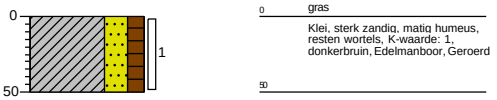
Boring: **50_001**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 7-2-2022
X-coördinaat: 184644,67
Y-coördinaat: 367293,30
GHG: 30



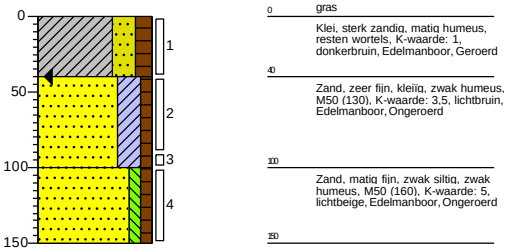
Boring: **50_002**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 7-2-2022
X-coördinaat: 184647,11
Y-coördinaat: 367287,28
GHG: 30



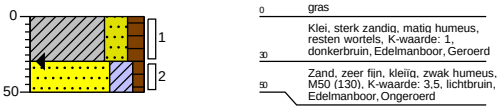
Boring: **50_003**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 7-2-2022
X-coördinaat: 184659,74
Y-coördinaat: 367285,95



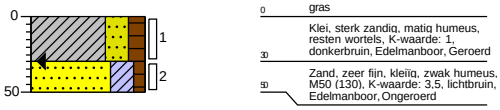
Boring: **50_004**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 7-2-2022
X-coördinaat: 184655,81
Y-coördinaat: 367296,88
GHG: 40



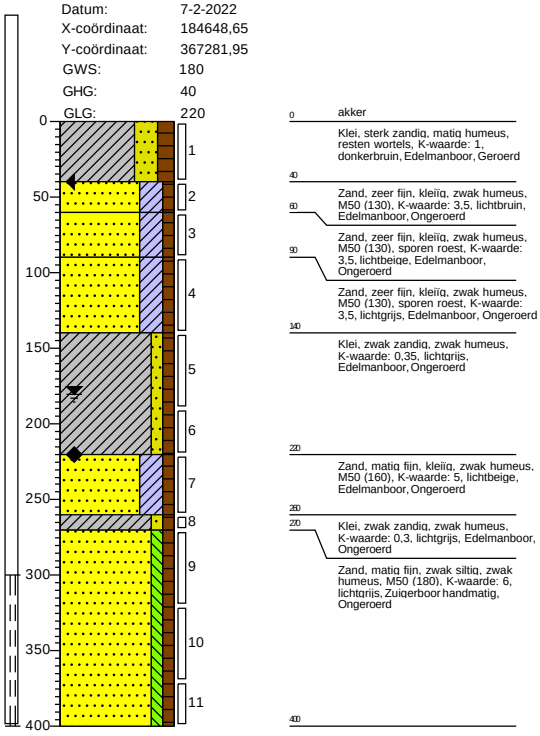
Boring: **50_005**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 7-2-2022
X-coördinaat: 184650,48
Y-coördinaat: 367294,77
GHG: 30



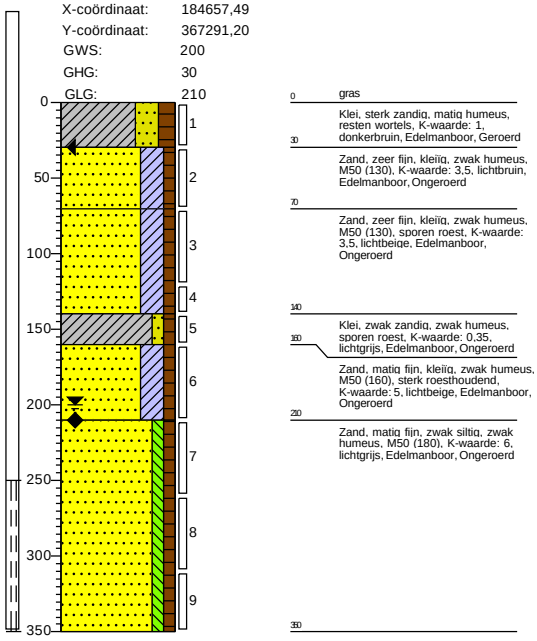
Boring: **50_006**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 7-2-2022
X-coördinaat: 184654,06
Y-coördinaat: 367284,12
GHG: 30



Boring: **50_007**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 7-2-2022
X-coördinaat: 184648,65
Y-coördinaat: 367281,95
GWS: 180
GHG: 40
GLG: 220



Boring: **50_008**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 7-2-2022
X-coördinaat: 184657,49
Y-coördinaat: 367291,20
GWS: 200
GHG: 30
GLG: 210



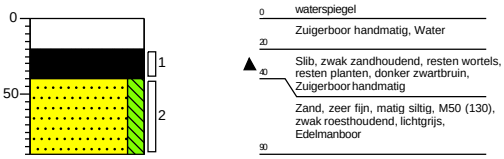
Getekend volgens NEN 5104

Schaal (A4): 1: 50

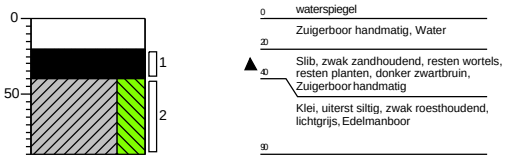
Projectnummer: 51005311-51-MILIEU
Projectnaam: Tennet MBT_EHV_51

SWECO

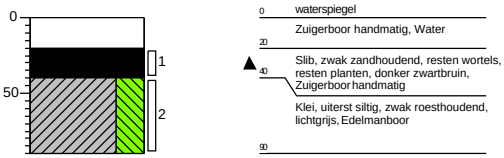
Boring: **51_wb04**
Boormeester: Ali Polat
Datum: 24-2-2022
X-coördinaat: 184564,11
Y-coördinaat: 367570,35



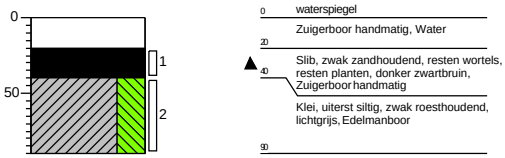
Boring: **51_wb05**
Boormeester: Ali Polat
Datum: 24-2-2022
X-coördinaat: 184565,99
Y-coördinaat: 367571,00



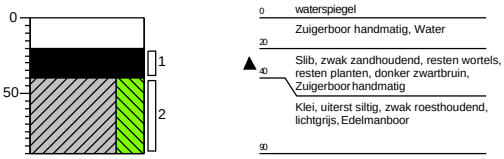
Boring: **51_wb06**
Boormeester: Ali Polat
Datum: 24-2-2022
X-coördinaat: 184569,28
Y-coördinaat: 367572,14



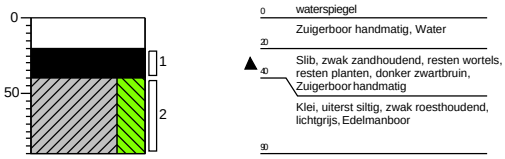
Boring: **51_wb07**
Boormeester: Ali Polat
Datum: 24-2-2022
X-coördinaat: 184572,95
Y-coördinaat: 367573,41



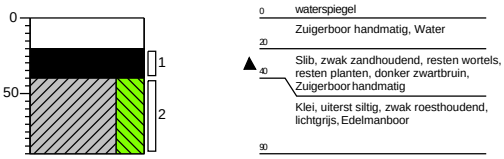
Boring: **51_wb08**
Boormeester: Ali Polat
Datum: 24-2-2022
X-coördinaat: 184575,83
Y-coördinaat: 367574,41



Boring: **51_wb09**
Boormeester: Ali Polat
Datum: 24-2-2022
X-coördinaat: 184579,95
Y-coördinaat: 367575,84



Boring: **51_wb10**
Boormeester: Ali Polat
Datum: 24-2-2022
X-coördinaat: 184583,54
Y-coördinaat: 367577,08



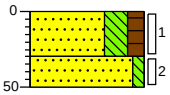
Getekend volgens NEN 5104

Schaal (A4): 1: 50

Projectnummer: 51005311-51-MILIEU
Projectnaam: Tennet MBT_EHV_51

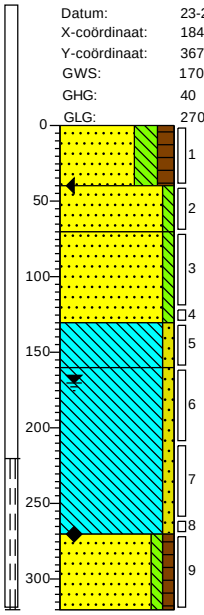
SWECO

Boring: **51_007**
Boormeester: Ali Polat
Datum: 24-2-2022
X-coördinaat: 184581,26
Y-coördinaat: 367555,31



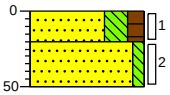
0 gras
Zand, zeer fijn, sterk siltig, matig humeus, M50 (130), resten wortels, K-waarde: 0,7, bruin, Edelmanboor, Geroerd
30
Zand, matig fijn, zwak siltig, M50 (170), resten roest, K-waarde: 2, lichtgrijs, Edelmanboor, Geroerd
50

Boring: **51_008**
Boormeester: Ali Polat
Datum: 23-2-2022
X-coördinaat: 184578,73
Y-coördinaat: 367561,48
GWS: 170
GHG: 40
GLG: 270



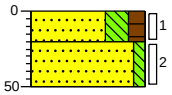
0 gras
Zand, zeer fijn, sterk siltig, matig humeus, M50 (130), resten wortels, K-waarde: 0,5, donkerbruin, Edelmanboor, Geroerd
40
Zand, matig fijn, zwak siltig, M50 (170), zwak roesthoudend, K-waarde: 2,5, lichtbruin, Edelmanboor, Ongeroerd
70
Zand, matig fijn, zwak siltig, M50 (180), sporen roest, K-waarde: 3, lichtgrijs, Edelmanboor
100
Leem, zwak zandig, matig roesthoudend, K-waarde: 0,004, licht grijsbruin, Edelmanboor
160
Leem, zwak zandig, zwak roesthoudend, K-waarde: 0,004, lichtgrijs, Edelmanboor
270
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (160), resten planten, K-waarde: 2,5, lichtbruin, Zuigerboor handmatig
300

Boring: **51_009**
Boormeester: Ali Polat
Datum: 24-2-2022
X-coördinaat: 184577,33
Y-coördinaat: 367544,79



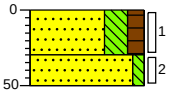
0 akker
Zand, zeer fijn, sterk siltig, matig humeus, M50 (130), resten wortels, K-waarde: 0,7, bruin, Edelmanboor, Geroerd
20
Zand, matig fijn, zwak siltig, M50 (170), resten roest, K-waarde: 2,5, lichtgrijs, Edelmanboor, Ongeroerd
50

Boring: **51_010**
Boormeester: Ali Polat
Datum: 24-2-2022
X-coördinaat: 184559,01
Y-coördinaat: 367560,30



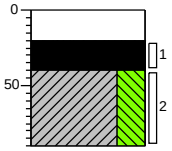
0 akker
Zand, zeer fijn, sterk siltig, matig humeus, M50 (130), resten wortels, K-waarde: 0,7, bruin, Edelmanboor, Geroerd
20
Zand, matig fijn, zwak siltig, M50 (170), resten roest, K-waarde: 2,5, lichtgrijs, Edelmanboor, Ongeroerd
50

Boring: **51_011**
Boormeester: Ali Polat
Datum: 24-2-2022
X-coördinaat: 184586,27
Y-coördinaat: 367566,28



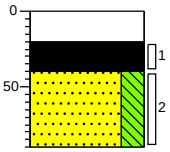
0 akker
Zand, zeer fijn, sterk siltig, matig humeus, M50 (130), resten wortels, K-waarde: 0,7, bruin, Edelmanboor, Geroerd
30
Zand, matig fijn, zwak siltig, M50 (170), resten roest, K-waarde: 2,5, lichtgrijs, Edelmanboor, Ongeroerd
50

Boring: **51_wb01**
Boormeester: Ali Polat
Datum: 24-2-2022
X-coördinaat: 184553,43
Y-coördinaat: 367566,65



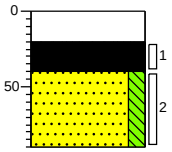
0 waterspiegel
Zuigerboor handmatig, Water
20
Slib, zwak zandhoudend, resten wortels, resten planten, donker zwartbruin, Zuigerboor handmatig
40
Klei, uiterst siltig, zwak roesthoudend, lichtgrijs, Edelmanboor
90

Boring: **51_wb02**
Boormeester: Ali Polat
Datum: 24-2-2022
X-coördinaat: 184556,94
Y-coördinaat: 367567,87



0 waterspiegel
Zuigerboor handmatig, Water
20
Slib, zwak zandhoudend, resten wortels, resten planten, donker zwartbruin, Zuigerboor handmatig
40
Zand, zeer fijn, sterk siltig, M50 (130), zwak roesthoudend, lichtgrijs, Edelmanboor
90

Boring: **51_wb03**
Boormeester: Ali Polat
Datum: 24-2-2022
X-coördinaat: 184559,92
Y-coördinaat: 367568,89



0 waterspiegel
Zuigerboor handmatig, Water
20
Slib, zwak zandhoudend, resten wortels, resten planten, donker zwartbruin, Zuigerboor handmatig
40
Zand, zeer fijn, matig siltig, M50 (130), zwak roesthoudend, lichtgrijs, Edelmanboor
90

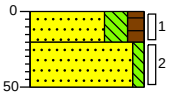
Getekend volgens NEN 5104

Schaal (A4): 1: 50

Projectnummer: 51005311-51-MILIEU
Projectnaam: Tennet MBT_EHV_51

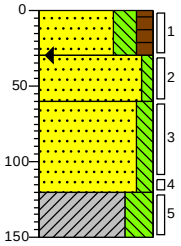
SWECO

Boring: **51_001**
Boormeester: Ali Polat
Datum: 24-2-2022
X-coördinaat: 184567,66
Y-coördinaat: 367557,35



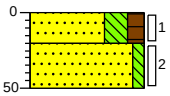
0 gras
20 Zand, zeer fijn, sterk siltig, matig humeus, M50 (130), resten wortels, K-waarde: 0,7, bruin, Edelmanboor, Geroerd
50 Zand, matig fijn, zwak siltig, M50 (170), resten roest, K-waarde: 2,5, lichtgrijs, Edelmanboor, Ongeroerd

Boring: **51_002**
Boormeester: Ali Polat
Datum: 23-2-2022
X-coördinaat: 184578,18
Y-coördinaat: 367567,03
GHG: 30



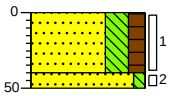
0 gras
30 Zand, zeer fijn, sterk siltig, matig humeus, M50 (130), resten wortels, K-waarde: 0,5, donkerbruin, Edelmanboor, Geroerd
60 Zand, matig fijn, zwak siltig, M50 (160), zwak roesthoudend, K-waarde: 2,5, lichtbruin, Edelmanboor, Ongeroerd
Zand, zeer fijn, matig siltig, M50 (140), resten roest, K-waarde: 0,6, licht bruingrijs, Edelmanboor
120
Klei, uiterst siltig, M50 (110), zwak roesthoudend, K-waarde: 0,07, lichtgrijs, Edelmanboor
150

Boring: **51_003**
Boormeester: Ali Polat
Datum: 24-2-2022
X-coördinaat: 184575,58
Y-coördinaat: 367553,70



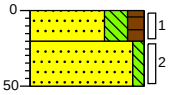
0 gras
20 Zand, zeer fijn, sterk siltig, matig humeus, M50 (130), resten wortels, K-waarde: 0,7, bruin, Edelmanboor, Geroerd
50 Zand, matig fijn, zwak siltig, M50 (170), resten roest, K-waarde: 2,5, lichtgrijs, Edelmanboor, Ongeroerd

Boring: **51_004**
Boormeester: Ali Polat
Datum: 24-2-2022
X-coördinaat: 184572,21
Y-coördinaat: 367565,76



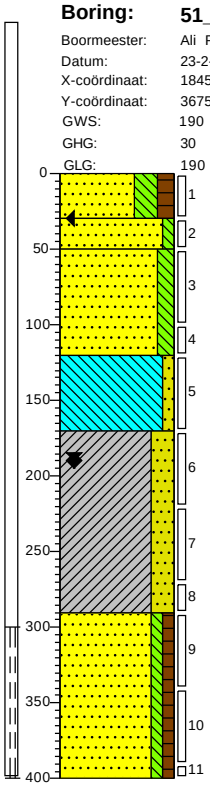
0 gras
Zand, zeer fijn, sterk siltig, matig humeus, M50 (130), resten wortels, K-waarde: 1, bruin, Edelmanboor, Geroerd
40
50 Zand, matig fijn, zwak siltig, M50 (170), resten roest, K-waarde: 2,5, lichtgrijs, Edelmanboor, Ongeroerd

Boring: **51_005**
Boormeester: Ali Polat
Datum: 24-2-2022
X-coördinaat: 184565,62
Y-coördinaat: 367563,72



0 gras
20 Zand, zeer fijn, sterk siltig, matig humeus, M50 (130), resten wortels, K-waarde: 0,7, bruin, Edelmanboor, Geroerd
50 Zand, matig fijn, zwak siltig, M50 (170), resten roest, K-waarde: 2,5, lichtgrijs, Edelmanboor, Ongeroerd

Boring: **51_006**
Boormeester: Ali Polat
Datum: 23-2-2022
X-coördinaat: 184569,54
Y-coördinaat: 367552,23
GWS: 190
GHG: 30
GLG: 190



0 gras
30 Zand, zeer fijn, sterk siltig, matig humeus, M50 (130), resten wortels, K-waarde: 0,5, donkerbruin, Edelmanboor, Geroerd
50 Zand, matig fijn, zwak siltig, M50 (180), zwak roesthoudend, K-waarde: 3, lichtbruin, Edelmanboor, Ongeroerd
Zand, matig fijn, matig siltig, M50 (160), zwak roesthoudend, K-waarde: 1,5, licht bruingrijs, Edelmanboor
100
Leem, zwak zandig, zwak roesthoudend, K-waarde: 0,004, lichtgrijs, Edelmanboor
170
Klei, sterk zandig, M50 (140), K-waarde: 0,4, lichtgrijs, Edelmanboor
290
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (180), resten planten, K-waarde: 3, lichtbruin, Zuigerboor handmatig
400

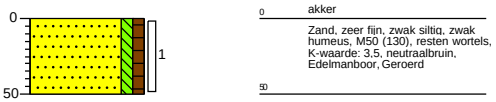
Getekend volgens NEN 5104

Schaal (A4): 1: 50

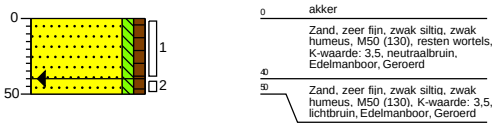
Projectnummer: 51005311-52-MILIEU
Projectnaam: Tennet MBT_EHV_52

SWECO

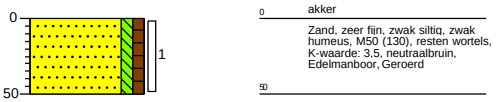
Boring: **52_009**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 7-2-2022
X-coördinaat: 184453,20
Y-coördinaat: 367963,26



Boring: **52_010**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 7-2-2022
X-coördinaat: 184454,23
Y-coördinaat: 367933,65
GHG: 40



Boring: **52_011**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 7-2-2022
X-coördinaat: 184475,06
Y-coördinaat: 367948,42



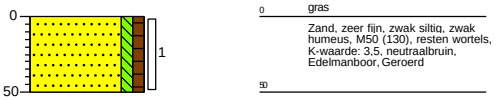
Getekend volgens NEN 5104

Schaal (A4): 1: 50

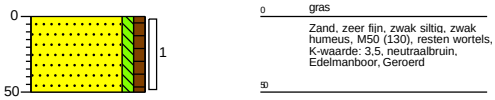
Projectnummer: 51005311-52-MILIEU
Projectnaam: Tennet MBT_EHV_52

SWECO

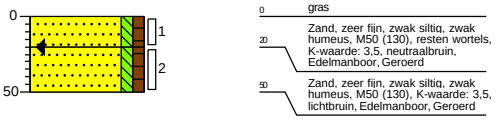
Boring: **52_001**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 7-2-2022
X-coördinaat: 184458,97
Y-coördinaat: 367953,63



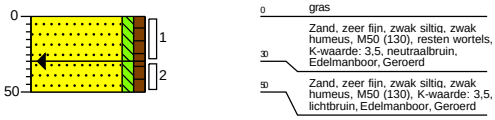
Boring: **52_002**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 7-2-2022
X-coördinaat: 184466,66
Y-coördinaat: 367946,13



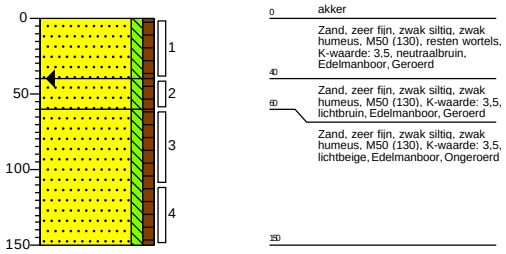
Boring: **52_003**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 7-2-2022
X-coördinaat: 184455,65
Y-coördinaat: 367947,11
GHG: 20



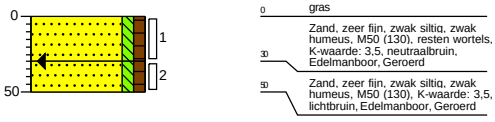
Boring: **52_004**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 7-2-2022
X-coördinaat: 184453,75
Y-coördinaat: 367952,58
GHG: 30



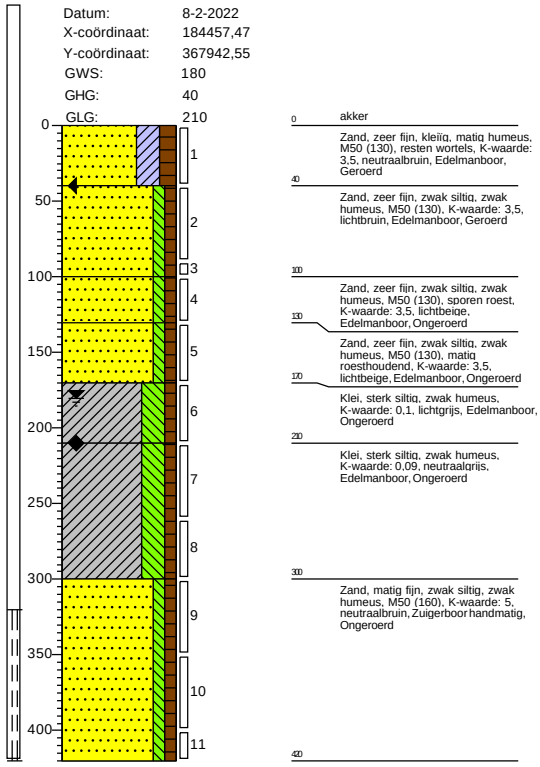
Boring: **52_005**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 7-2-2022
X-coördinaat: 184463,92
Y-coördinaat: 367955,73
GHG: 40



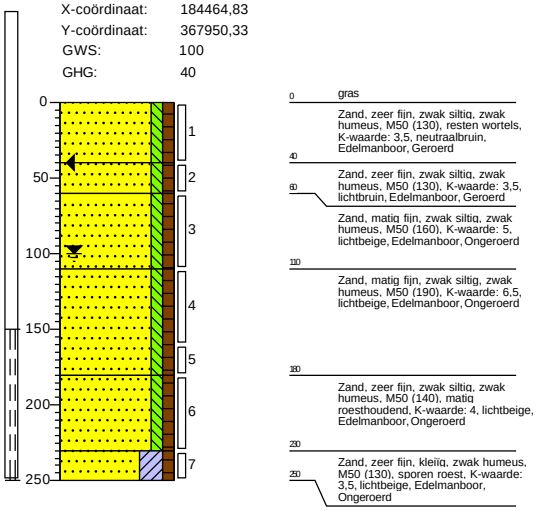
Boring: **52_006**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 7-2-2022
X-coördinaat: 184462,51
Y-coördinaat: 367945,08
GHG: 30



Boring: **52_007**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 8-2-2022
X-coördinaat: 184457,47
Y-coördinaat: 367942,55
GWS: 180
GHG: 40
GLG: 210



Boring: **52_008**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 8-2-2022
X-coördinaat: 184464,83
Y-coördinaat: 367950,33
GWS: 100
GHG: 40



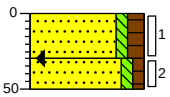
Getekend volgens NEN 5104

Schaal (A4): 1: 50

Projectnummer: 51005311-53-MILIEU
Projectnaam: Tennet MBT_EHV_53

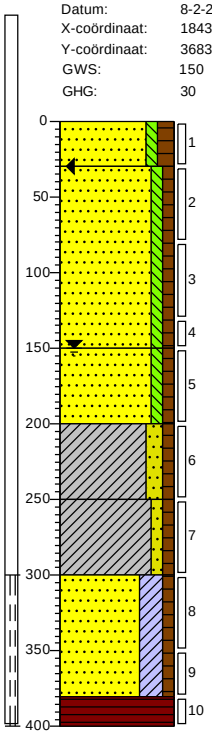
SWECO

Boring: **53_009**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 8-2-2022
X-coördinaat: 184340,80
Y-coördinaat: 368340,62
GHG: 30



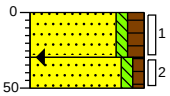
0 akker
Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, M50 (130), resten wortels, K-waarde: 2, donkerbruin, Edelmanboor, Geroerd
30
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (120), K-waarde: 1,8, lichtbruin, Edelmanboor, Ongeroerd
50

Boring: **53_010**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 8-2-2022
X-coördinaat: 184353,08
Y-coördinaat: 368336,22
GWS: 150
GHG: 30



0 gras
Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, M50 (130), resten wortels, K-waarde: 2, neutraalbruin, Edelmanboor, Geroerd
30
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (120), K-waarde: 1,8, lichtbruin, Edelmanboor, Ongeroerd
150
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (120), K-waarde: 1,8, lichtbeige, Edelmanboor, Ongeroerd
200
Klei, matig zandig, zwak humeus, K-waarde: 0,3, lichtbruin, Edelmanboor, Ongeroerd
250
Klei, zwak zandig, zwak humeus, K-waarde: 0,1, lichtbruin, Edelmanboor, Ongeroerd
300
Zand, zeer fijn, kleïig, zwak humeus, M50 (130), laagjes klei, K-waarde: 2, lichtbruin, Zuigerboor handmatig, Ongeroerd
380
Veen, K-waarde: 0,5, neutraalzwart, Edelmanboor, Ongeroerd
400

Boring: **53_011**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 8-2-2022
X-coördinaat: 184365,49
Y-coördinaat: 368325,91
GHG: 30



0 akker
Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, M50 (130), resten wortels, K-waarde: 2, donkerbruin, Edelmanboor, Geroerd
30
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (120), K-waarde: 1,8, lichtbeige, Edelmanboor, Ongeroerd
50

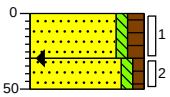
Getekend volgens NEN 5104

Schaal (A4): 1: 50

Projectnummer: 51005311-53-MILIEU
Projectnaam: Tennet MBT_EHV_53

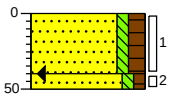
SWECO

Boring: **53_001**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 8-2-2022
X-coördinaat: 184356,74
Y-coördinaat: 368326,25
GHG: 30



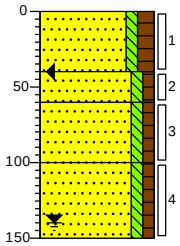
0 gras
Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, M50 (130), resten wortels, K-waarde: 2, neutraalbruin, Edelmanboor, Geroerd
30
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (120), K-waarde: 1,8, licht grijsbruin, Edelmanboor, Ongeroerd
50

Boring: **53_002**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 8-2-2022
X-coördinaat: 184344,53
Y-coördinaat: 368327,38
GHG: 40



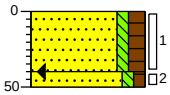
0 akker
Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, M50 (130), resten wortels, K-waarde: 2, donkerbruin, Edelmanboor, Geroerd
40
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (120), K-waarde: 1,8, lichtbruin, Edelmanboor, Ongeroerd
50

Boring: **53_003**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 8-2-2022
X-coördinaat: 184346,49
Y-coördinaat: 368322,74
GWS: 140
GHG: 40



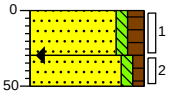
0 gras
Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, M50 (130), resten wortels, K-waarde: 2, neutraalbruin, Edelmanboor, Geroerd
40
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (120), K-waarde: 1,8, lichtbruin, Edelmanboor, Ongeroerd
60
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (120), K-waarde: 1,8, licht grijsbruin, Edelmanboor, Ongeroerd
100
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (120), K-waarde: 1,8, lichtgrijs, Edelmanboor, Ongeroerd
150

Boring: **53_004**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 8-2-2022
X-coördinaat: 184342,70
Y-coördinaat: 368332,84
GHG: 40



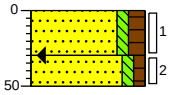
0 akker
Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, M50 (130), resten wortels, K-waarde: 2, donkerbruin, Edelmanboor, Geroerd
40
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (120), K-waarde: 1,8, lichtbruin, Edelmanboor, Ongeroerd
50

Boring: **53_005**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 8-2-2022
X-coördinaat: 184352,18
Y-coördinaat: 368324,98
GHG: 30



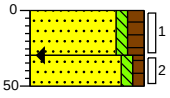
0 gras
Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, M50 (130), resten wortels, K-waarde: 2, donkerbruin, Edelmanboor, Geroerd
30
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (120), K-waarde: 1,8, lichtbruin, Edelmanboor, Ongeroerd
50

Boring: **53_006**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 8-2-2022
X-coördinaat: 184348,53
Y-coördinaat: 368334,26
GHG: 30



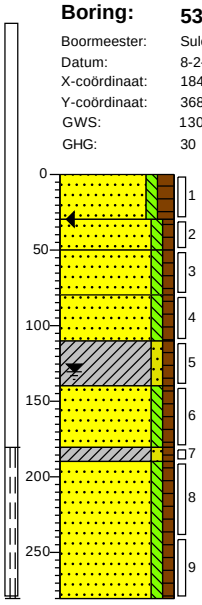
0 gras
Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, M50 (130), resten wortels, K-waarde: 2, neutraalbruin, Edelmanboor, Geroerd
30
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (120), K-waarde: 1,8, licht grijsbruin, Edelmanboor, Ongeroerd
50

Boring: **53_007**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 8-2-2022
X-coördinaat: 184344,69
Y-coördinaat: 368309,76
GHG: 30



0 akker
Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, M50 (130), resten wortels, K-waarde: 2, donkerbruin, Edelmanboor, Geroerd
30
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (120), K-waarde: 1,8, lichtbruin, Edelmanboor, Ongeroerd
50

Boring: **53_008**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 8-2-2022
X-coördinaat: 184354,42
Y-coördinaat: 368330,88
GWS: 130
GHG: 30



0 gras
Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, M50 (130), resten wortels, K-waarde: 2, neutraalbruin, Edelmanboor, Geroerd
30
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (120), K-waarde: 1,8, lichtbruin, Edelmanboor, Ongeroerd
50
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (120), K-waarde: 1,8, lichtbeige, Edelmanboor, Ongeroerd
80
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (120), brokken klei, sporen roest, K-waarde: 1,8, lichtbeige, Edelmanboor, Ongeroerd
110
Klei, zwak zandig, zwak humeus, sterk roesthoudend, K-waarde: 0,1, lichtbruin, Edelmanboor, Ongeroerd
140
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (180), sporen roest, K-waarde: 4, lichtbruin, Edelmanboor, Ongeroerd
160
Klei, zwak zandig, zwak humeus, matig roesthoudend, K-waarde: 0,1, lichtbruin, Edelmanboor, Ongeroerd
190
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (180), sporen roest, K-waarde: 4, lichtbruin, Zuigerboor handmatig, Ongeroerd
200

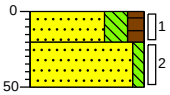
Getekend volgens NEN 5104

Schaal (A4): 1: 50

Projectnummer: 51005311-54-MILIEU
Projectnaam: Tennet MBT_EHV_54

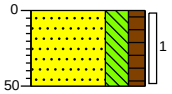
SWECO

Boring: **54_009**
Boormeester: Ali Polat
Datum: 25-2-2022
X-coördinaat: 184249,94
Y-coördinaat: 368731,47



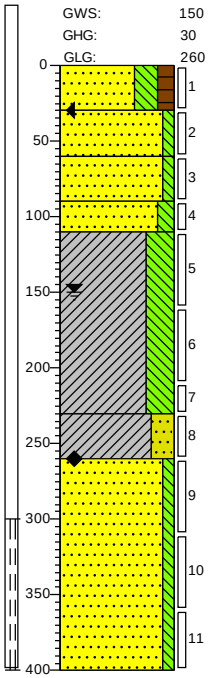
0 akker
20 Zand, zeer fijn, sterk siltig, matig humeus, M50 (110), resten wortels, K-waarde: 1, donkerbruin, Edelmanboor, Geroerd
50 Zand, matig fijn, zwak siltig, M50 (160), resten roest, K-waarde: 2,5, lichtbruin, Edelmanboor, Ongeroerd

Boring: **54_010**
Boormeester: Ali Polat
Datum: 25-2-2022
X-coördinaat: 184215,62
Y-coördinaat: 368711,59



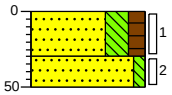
0 akker
Zand, zeer fijn, sterk siltig, matig humeus, M50 (110), resten wortels, K-waarde: 1, donkerbruin, Edelmanboor, Geroerd
50

Boring: **54_011**
Boormeester: Ali Polat
Datum: 25-2-2022
X-coördinaat: 184239,74
Y-coördinaat: 368719,37
GWS: 150
GHG: 30
GLG: 260



0 akker
30 Zand, zeer fijn, sterk siltig, matig humeus, M50 (110), resten wortels, K-waarde: 1, donkerbruin, Edelmanboor, Geroerd
60 Zand, matig fijn, zwak siltig, M50 (160), zwak roesthoudend, K-waarde: 2,5, lichtbruin, Edelmanboor, Ongeroerd
90 Zand, matig fijn, zwak siltig, M50 (180), resten roest, K-waarde: 3, lichtbruin, Edelmanboor
100 Zand, zeer fijn, matig siltig, M50 (140), resten roest, K-waarde: 0,9, lichtgrijs, Edelmanboor
Klei, uiterst siltig, zwak roesthoudend, K-waarde: 0,005, lichtgrijs, Edelmanboor
200
Klei, sterk zandig, M50 (100), zwak roesthoudend, K-waarde: 0,4, lichtgrijs, Edelmanboor
260 Zand, matig fijn, zwak siltig, M50 (170), K-waarde: 3,5, lichtgrijs, Zuigerboor handmatig
400

Boring: **54_012**
Boormeester: Ali Polat
Datum: 25-2-2022
X-coördinaat: 184262,22
Y-coördinaat: 368711,53



0 akker
Zand, zeer fijn, sterk siltig, matig humeus, M50 (110), resten wortels, K-waarde: 1, donkerbruin, Edelmanboor, Geroerd
30
50 Zand, matig fijn, zwak siltig, M50 (160), resten roest, K-waarde: 2,5, lichtbruin, Edelmanboor, Ongeroerd

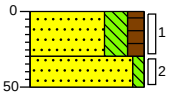
Getekend volgens NEN 5104

Schaal (A4): 1: 50

Projectnummer: 51005311-54-MILIEU
Projectnaam: Tennet MBT_EHV_54

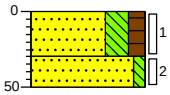
SWECO

Boring: **54_001**
Boormeester: Ali Polat
Datum: 25-2-2022
X-coördinaat: 184236,23
Y-coördinaat: 368715,80



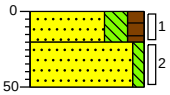
0 akker
Zand, zeer fijn, sterk siltig, matig humeus, M50 (110), resten wortels, K-waarde: 1, donkerbruin, Edelmanboor, Geroerd
30
Zand, matig fijn, zwak siltig, M50 (160), resten roest, K-waarde: 2,5, lichtbruin, Edelmanboor, Ongeroerd
50

Boring: **54_002**
Boormeester: Ali Polat
Datum: 25-2-2022
X-coördinaat: 184234,32
Y-coördinaat: 368706,98



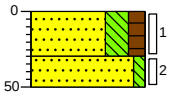
0 akker
Zand, zeer fijn, sterk siltig, matig humeus, M50 (110), resten wortels, K-waarde: 1, donkerbruin, Edelmanboor, Geroerd
30
Zand, matig fijn, zwak siltig, M50 (160), resten roest, K-waarde: 2,5, lichtbruin, Edelmanboor, Ongeroerd
50

Boring: **54_003**
Boormeester: Ali Polat
Datum: 25-2-2022
X-coördinaat: 184230,25
Y-coördinaat: 368712,70



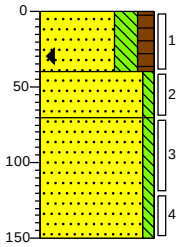
0 akker
Zand, zeer fijn, sterk siltig, matig humeus, M50 (110), resten wortels, K-waarde: 1, donkerbruin, Edelmanboor, Geroerd
20
Zand, matig fijn, zwak siltig, M50 (160), resten roest, K-waarde: 2,5, lichtbruin, Edelmanboor, Geroerd
50

Boring: **54_004**
Boormeester: Ali Polat
Datum: 25-2-2022
X-coördinaat: 184243,80
Y-coördinaat: 368714,37



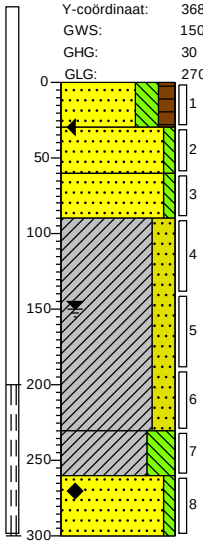
0 akker
Zand, zeer fijn, sterk siltig, matig humeus, M50 (110), resten wortels, K-waarde: 1, donkerbruin, Edelmanboor, Geroerd
30
Zand, matig fijn, zwak siltig, M50 (160), resten roest, K-waarde: 2,5, lichtbruin, Edelmanboor, Ongeroerd
50

Boring: **54_005**
Boormeester: Ali Polat
Datum: 25-2-2022
X-coördinaat: 184237,87
Y-coördinaat: 368702,39
GHG: 30



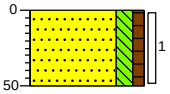
0 akker
Zand, zeer fijn, sterk siltig, matig humeus, M50 (110), resten wortels, K-waarde: 1, donkerbruin, Edelmanboor, Geroerd
40
Zand, matig fijn, zwak siltig, M50 (160), zwak roesthoudend, K-waarde: 1,5, lichtbruin, Edelmanboor, Ongeroerd
70
Zand, matig fijn, zwak siltig, M50 (160), resten roest, K-waarde: 2, lichtgrijs, Edelmanboor
150

Boring: **54_006**
Boormeester: Ali Polat
Datum: 25-2-2022
X-coördinaat: 184243,20
Y-coördinaat: 368705,94
GWS: 150
GHG: 30
GLG: 270



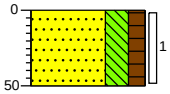
0 akker
Zand, zeer fijn, sterk siltig, matig humeus, M50 (110), resten wortels, K-waarde: 1, donkerbruin, Edelmanboor, Geroerd
30
Zand, matig fijn, zwak siltig, M50 (180), zwak roesthoudend, K-waarde: 3, lichtbruin, Edelmanboor, Ongeroerd
60
Zand, matig fijn, zwak siltig, M50 (160), resten roest, K-waarde: 1,5, lichtbruin, Edelmanboor
90
Klei, sterk zandig, M50 (110), zwak roesthoudend, K-waarde: 0,3, lichtgrijs, Edelmanboor
200
Klei, uiterst siltig, M50 (100), sporen roest, K-waarde: 0,05, lichtgrijs, Edelmanboor
260
Zand, matig fijn, zwak siltig, M50 (170), K-waarde: 3,5, lichtgrijs, Zuigerboor handmatig
300

Boring: **54_007**
Boormeester: Ali Polat
Datum: 25-2-2022
X-coördinaat: 184247,27
Y-coördinaat: 368708,10



0 akker
Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, M50 (140), resten wortels, K-waarde: 1,5, donkerbruin, Edelmanboor, Geroerd
50

Boring: **54_008**
Boormeester: Ali Polat
Datum: 25-2-2022
X-coördinaat: 184230,69
Y-coördinaat: 368690,13



0 akker
Zand, zeer fijn, sterk siltig, matig humeus, M50 (110), resten wortels, K-waarde: 1, donkerbruin, Edelmanboor, Geroerd
50

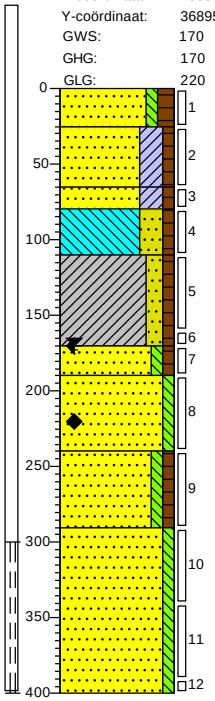
Getekend volgens NEN 5104

Schaal (A4): 1: 50

Projectnummer: 51005311-55-MILIEU
Projectnaam: Tennet MBT_EHV_55

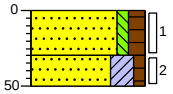
SWECO

Boring: **55_009**
Boormeester: Eelco de Graaf
Datum: 8-2-2022
X-coördinaat: 183934,24
Y-coördinaat: 368953,62
GWS: 170
GHG: 170
GLG: 220



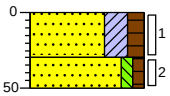
0 weiland
25 Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, M50 (140), zwak wortelhoudend, K-waarde: 1,5, donkerbruin, Edelmanboor, Matig stevig, geroerd
65 Zand, zeer fijn, kleïig, zwak humeus, M50 (130), resten planten, K-waarde: 1,3, neutraalbruin, Edelmanboor, vast, matig samenhangend
80 Zand, zeer fijn, kleïig, zwak humeus, M50 (130), resten planten, K-waarde: 1,5, lichtbruin, Edelmanboor, Vast, Geroerd
110 Leem, sterk zandig, zwak humeus, laagjes zand, brokken klei, zwak roesthoudend, K-waarde: 0,1, neutraal bruingrijs, Edelmanboor
120 Klei, matig zandig, zwak humeus, laagjes zand, brokken klei, matig roesthoudend, K-waarde: 0,15, lichtbruin, Edelmanboor
160 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (160), sterk roesthoudend, K-waarde: 1,8, neutraal oranjebruin, Edelmanboor
240 Zand, matig fijn, zwak siltig, M50 (160), K-waarde: 2, lichtbruin, Zuigerboor handmatig, Vast, matig samenhangend
290 Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (140), zwak roesthoudend, K-waarde: 1,3, lichtbruin, Zuigerboor handmatig
Zand, matig fijn, zwak siltig, M50 (155), resten roest, brokken klei, lichtbruin, Zuigerboor handmatig, Matig vast, onsamenhangend. Enkele kleibrokjes en mini grindjes.
400

Boring: **55_010**
Boormeester: Eelco de Graaf
Datum: 8-2-2022
X-coördinaat: 183922,53
Y-coördinaat: 368952,01



0 weiland
30 Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, M50 (160), zwak wortelhoudend, K-waarde: 2, donkerbruin, Edelmanboor, Matig vast, geroerd
50 Zand, zeer fijn, kleïig, zwak humeus, M50 (130), zwak roesthoudend, K-waarde: 1,3, licht grijsbruin, Edelmanboor, Matig vast, matig samenhangend

Boring: **55_011**
Boormeester: Eelco de Graaf
Datum: 8-2-2022
X-coördinaat: 183950,65
Y-coördinaat: 368954,88



0 weiland
30 Zand, zeer fijn, kleïig, matig humeus, M50 (140), zwak wortelhoudend, K-waarde: 1,5, donkerbruin, Edelmanboor, Matig vast, geroerd
50 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (160), zwak roesthoudend, K-waarde: 1,8, licht grijsbruin, Edelmanboor, Matig vast, matig samenhangend

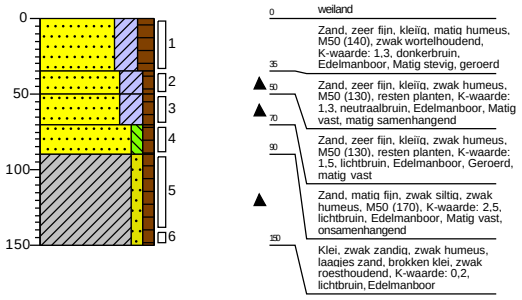
Getekend volgens NEN 5104

Schaal (A4): 1: 50

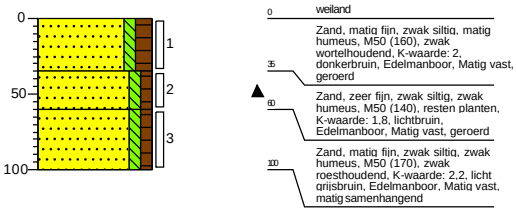
Projectnummer: 51005311-55-MILIEU
Projectnaam: Tennet MBT_EHV_55

SWECO

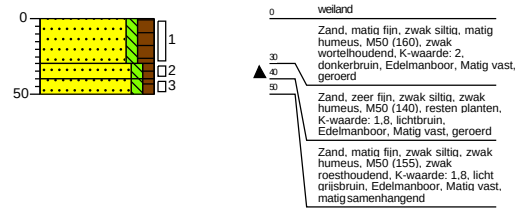
Boring: **55_001**
Boormeester: Eelco de Graaf
Datum: 8-2-2022
X-coördinaat: 183933,20
Y-coördinaat: 368967,79



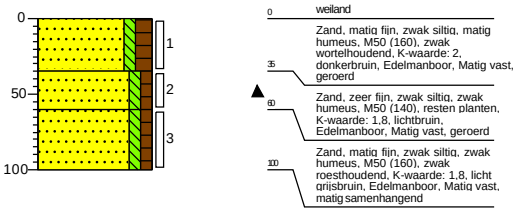
Boring: **55_002**
Boormeester: Eelco de Graaf
Datum: 8-2-2022
X-coördinaat: 183930,51
Y-coördinaat: 368976,68



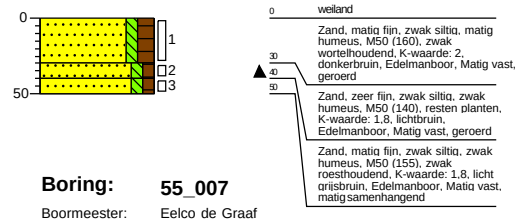
Boring: **55_003**
Boormeester: Eelco de Graaf
Datum: 8-2-2022
X-coördinaat: 183930,95
Y-coördinaat: 368963,86



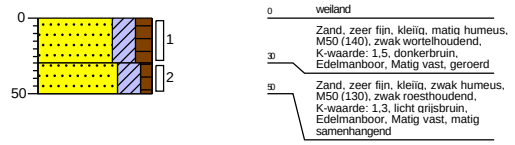
Boring: **55_004**
Boormeester: Eelco de Graaf
Datum: 8-2-2022
X-coördinaat: 183932,31
Y-coördinaat: 368978,62



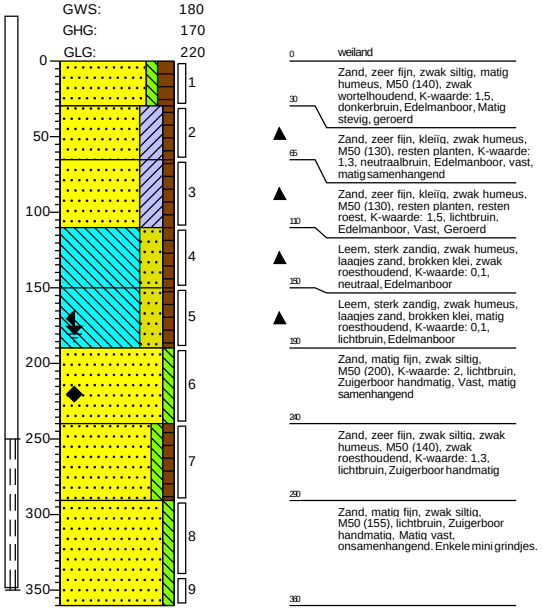
Boring: **55_005**
Boormeester: Eelco de Graaf
Datum: 8-2-2022
X-coördinaat: 183926,32
Y-coördinaat: 368959,81



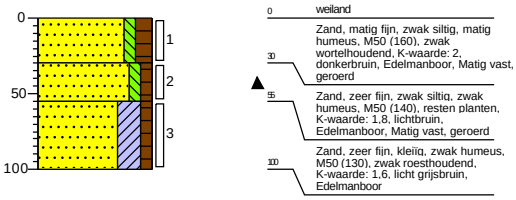
Boring: **55_006**
Boormeester: Eelco de Graaf
Datum: 8-2-2022
X-coördinaat: 183941,05
Y-coördinaat: 368961,48



Boring: **55_007**
Boormeester: Eelco de Graaf
Datum: 8-2-2022
X-coördinaat: 183937,68
Y-coördinaat: 368957,76
GWS: 180
GHG: 170
GLG: 220



Boring: **55_008**
Boormeester: Eelco de Graaf
Datum: 8-2-2022
X-coördinaat: 183931,43
Y-coördinaat: 368977,70



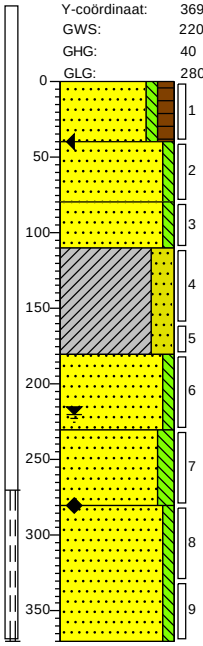
Getekend volgens NEN 5104

Schaal (A4): 1: 50

Projectnummer: 51005311-56-MILIEU
Projectnaam: Tennet MBT_EHV_56

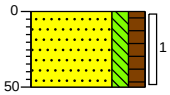
SWECO

Boring: **56_007**
Boormeester: Ali Polat
Datum: 9-2-2022
X-coördinaat: 183641,32
Y-coördinaat: 369200,88
GWS: 220
GHG: 40
GLG: 280



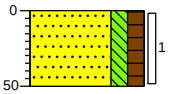
0 gras
Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, M50 (130), resten wortels, K-waarde: 2, donkerbruin, Edelmanboor, Geroerd
40
Zand, matig fijn, zwak siltig, M50 (160), zwak roesthoudend, K-waarde: 2, lichtbruin, Edelmanboor, Ongeroerd
80
Zand, matig fijn, zwak siltig, M50 (170), resten roest, K-waarde: 2,5, licht grijsbruin, Edelmanboor
110
Klei, sterk zandig, M50 (110), zwak roesthoudend, K-waarde: 0,1, licht bruingrijs, Edelmanboor
180
Zand, matig fijn, zwak siltig, M50 (160), K-waarde: 1,8, lichtgrijs, Edelmanboor
220
Zand, matig fijn, matig siltig, M50 (160), zwak roesthoudend, K-waarde: 1, lichtgrijs, Edelmanboor
280
Zand, matig fijn, zwak siltig, M50 (180), resten roest, K-waarde: 2,5, lichtgrijs, Zuigerboor handmatig
350

Boring: **56_008**
Boormeester: Ali Polat
Datum: 9-2-2022
X-coördinaat: 183644,29
Y-coördinaat: 369204,38



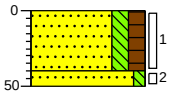
0 gras
Zand, zeer fijn, matig siltig, matig humeus, M50 (120), resten wortels, K-waarde: 1,5, donkerbruin, Edelmanboor, Geroerd
50

Boring: **56_009**
Boormeester: Ali Polat
Datum: 9-2-2022
X-coördinaat: 183625,75
Y-coördinaat: 369194,92



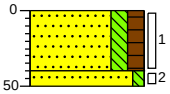
0 akker
Zand, zeer fijn, matig siltig, matig humeus, M50 (120), resten wortels, K-waarde: 1,5, donkerbruin, Edelmanboor, Geroerd
50

Boring: **56_010**
Boormeester: Ali Polat
Datum: 9-2-2022
X-coördinaat: 183634,17
Y-coördinaat: 369219,70



0 akker
Zand, zeer fijn, matig siltig, matig humeus, M50 (120), resten wortels, K-waarde: 1,5, donkerbruin, Edelmanboor, Geroerd
40
50
Zand, matig fijn, zwak siltig, M50 (160), K-waarde: 2, lichtbruin, Edelmanboor

Boring: **56_011**
Boormeester: Ali Polat
Datum: 9-2-2022
X-coördinaat: 183656,09
Y-coördinaat: 369201,92



0 akker
Zand, zeer fijn, matig siltig, matig humeus, M50 (120), resten wortels, K-waarde: 1,5, donkerbruin, Edelmanboor, Geroerd
40
50
Zand, matig fijn, zwak siltig, M50 (160), K-waarde: 2, lichtbruin, Edelmanboor

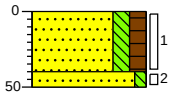
Getekend volgens NEN 5104

Schaal (A4): 1: 50

Projectnummer: 51005311-56-MILIEU
Projectnaam: Tennet MBT_EHV_56

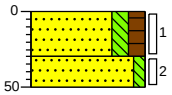
SWECO

Boring: **56_001**
Boormeester: Ali Polat
Datum: 9-2-2022
X-coördinaat: 183631,25
Y-coördinaat: 369203,18



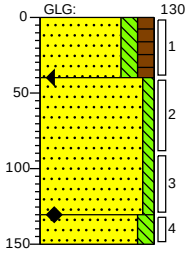
0 gras
Zand, zeer fijn, matig siltig, matig humeus, M50 (120), resten wortels, K-waarde: 1,5, donkerbruin, Edelmanboor, Geroerd
40
50 Zand, matig fijn, zwak siltig, M50 (160), K-waarde: 2, lichtbruin, Edelmanboor

Boring: **56_002**
Boormeester: Ali Polat
Datum: 9-2-2022
X-coördinaat: 183634,62
Y-coördinaat: 369199,75



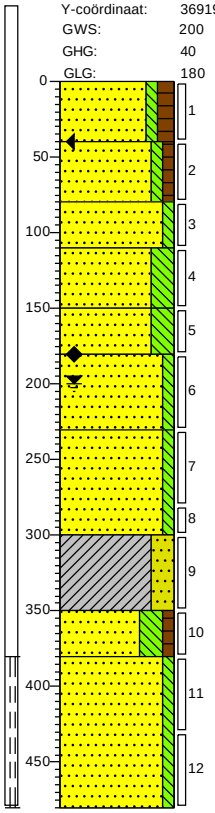
0 gras
Zand, zeer fijn, matig siltig, matig humeus, M50 (120), resten wortels, K-waarde: 1,5, donkerbruin, Edelmanboor, Geroerd
30
50 Zand, matig fijn, zwak siltig, M50 (160), K-waarde: 2, lichtbruin, Edelmanboor

Boring: **56_003**
Boormeester: Ali Polat
Datum: 9-2-2022
X-coördinaat: 183636,93
Y-coördinaat: 369210,20
GHG: 40
GLG: 130



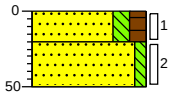
0 gras
Zand, zeer fijn, matig siltig, matig humeus, M50 (120), resten wortels, K-waarde: 1,5, donkerbruin, Edelmanboor, Geroerd
40
Zand, matig fijn, zwak siltig, M50 (160), K-waarde: 2, lichtgrijs, Edelmanboor, Ongeroerd /hangwater vanaf 90
100
150 Zand, matig fijn, matig siltig, M50 (160), K-waarde: 1,2, lichtgrijs, Edelmanboor

Boring: **56_004**
Boormeester: Ali Polat
Datum: 9-2-2022
X-coördinaat: 183637,91
Y-coördinaat: 369196,93
GWS: 200
GHG: 40
GLG: 180



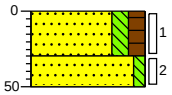
0 gras
Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, M50 (130), resten wortels, K-waarde: 2, donkerbruin, Edelmanboor, Geroerd
40
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (160), zwak roesthoudend, resten planten, K-waarde: 2, lichtbruin, Edelmanboor, Ongeroerd
80
Zand, matig fijn, zwak siltig, M50 (170), resten roest, K-waarde: 2,5, licht grijsbruin, Edelmanboor
100
Zand, uiterst fijn, sterk siltig, M50 (100), K-waarde: 0,3, lichtgrijs, Edelmanboor
150
Zand, uiterst fijn, sterk siltig, M50 (100), zwak roesthoudend, K-waarde: 0,3, licht bruingrijs, Edelmanboor
180
Zand, zeer fijn, zwak siltig, M50 (140), K-waarde: 1,8, lichtgrijs, Pulsboor
200
Zand, matig fijn, zwak siltig, M50 (160), sporen roest, K-waarde: 2, lichtgrijs, Pulsboor
300
Klei, sterk zandig, M50 (80), K-waarde: 0,1, lichtgrijs, Edelmanboor
350
Zand, uiterst fijn, sterk siltig, zwak humeus, M50 (100), brokken leem, K-waarde: 0.4, licht grijsbruin, Zuigerboor handmatig
380
Zand, matig fijn, zwak siltig, M50 (200), K-waarde: 3, lichtgrijs, Zuigerboor handmatig
400

Boring: **56_005**
Boormeester: Ali Polat
Datum: 9-2-2022
X-coördinaat: 183634,61
Y-coördinaat: 369206,21



0 gras
Zand, zeer fijn, matig siltig, matig humeus, M50 (120), resten wortels, K-waarde: 1,5, donkerbruin, Edelmanboor, Geroerd
20
50 Zand, matig fijn, zwak siltig, M50 (160), K-waarde: 2, lichtbruin, Edelmanboor

Boring: **56_006**
Boormeester: Ali Polat
Datum: 9-2-2022
X-coördinaat: 183640,36
Y-coördinaat: 369206,90



0 gras
Zand, zeer fijn, matig siltig, matig humeus, M50 (120), resten wortels, K-waarde: 1,5, donkerbruin, Edelmanboor, Geroerd
30
50 Zand, matig fijn, zwak siltig, M50 (160), K-waarde: 2, lichtbruin, Edelmanboor

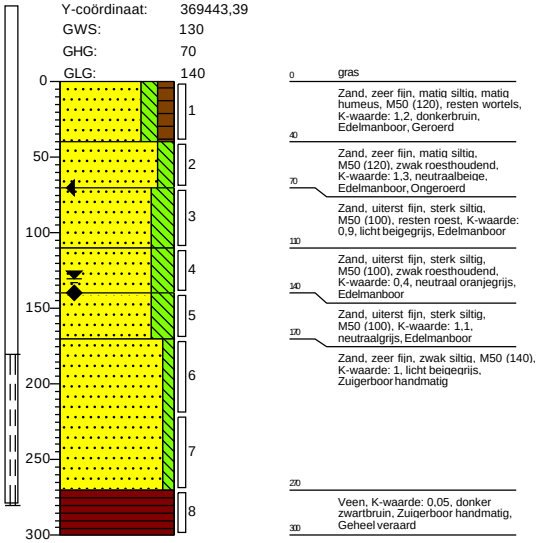
Getekend volgens NEN 5104

Schaal (A4): 1: 50

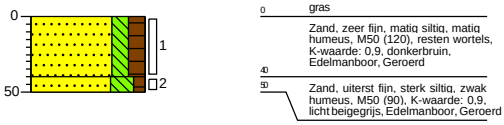
Projectnummer: 51005311-57-MILIEU
Projectnaam: Tennet MBT_EHV_57

SWECO

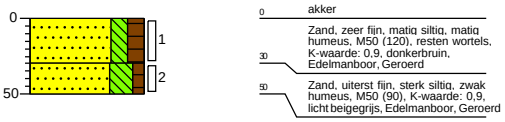
Boring: **57_007**
Boormeester: Kevin Vaassen
Datum: 10-2-2022
X-coördinaat: 183343,72
Y-coördinaat: 369443,39
GWS: 130
GHG: 70
GLG: 140



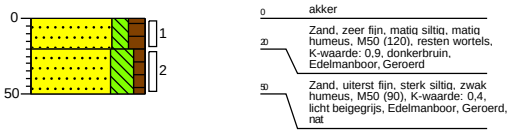
Boring: **57_008**
Boormeester: Kevin Vaassen
Datum: 9-2-2022
X-coördinaat: 183343,16
Y-coördinaat: 369450,25



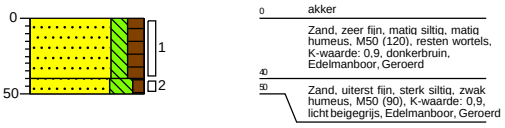
Boring: **57_009**
Boormeester: Kevin Vaassen
Datum: 9-2-2022
X-coördinaat: 183329,40
Y-coördinaat: 369455,64



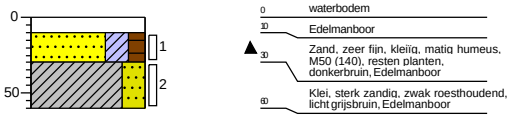
Boring: **57_010**
Boormeester: Kevin Vaassen
Datum: 9-2-2022
X-coördinaat: 183351,51
Y-coördinaat: 369455,15



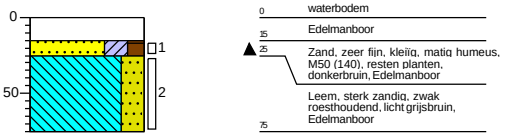
Boring: **57_011**
Boormeester: Kevin Vaassen
Datum: 9-2-2022
X-coördinaat: 183348,20
Y-coördinaat: 369433,78



Boring: **57-wb03**
Boormeester: Eelco de Graaf
Datum: 9-2-2022
X-coördinaat: 183325,22
Y-coördinaat: 369449,45



Boring: **57-wb08**
Boormeester: Eelco de Graaf
Datum: 9-2-2022
X-coördinaat: 183337,95
Y-coördinaat: 369433,71



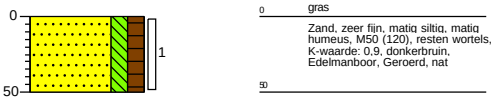
Getekend volgens NEN 5104

Schaal (A4): 1: 50

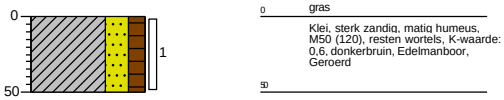
Projectnummer: 51005311-57-MILIEU
Projectnaam: Tennet MBT_EHV_57

SWECO

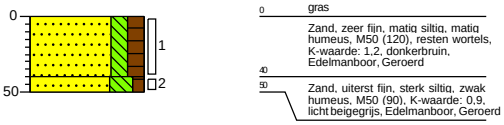
Boring: **57_001**
Boormeester: Kevin Vaassen
Datum: 9-2-2022
X-coördinaat: 183347,44
Y-coördinaat: 369447,04



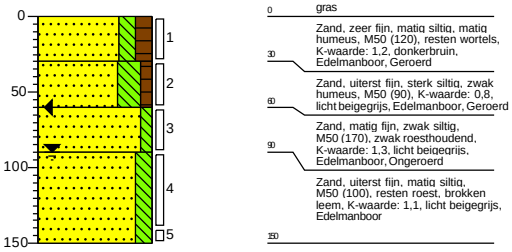
Boring: **57_002**
Boormeester: Kevin Vaassen
Datum: 9-2-2022
X-coördinaat: 183332,71
Y-coördinaat: 369446,05



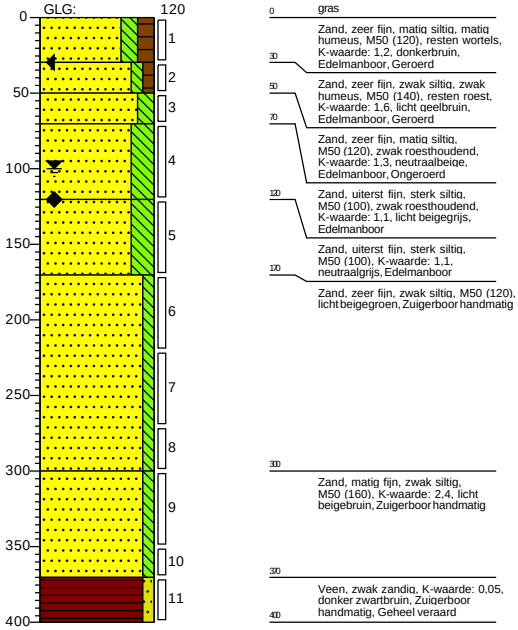
Boring: **57_003**
Boormeester: Kevin Vaassen
Datum: 9-2-2022
X-coördinaat: 183336,64
Y-coördinaat: 369449,56



Boring: **57_004**
Boormeester: Kevin Vaassen
Datum: 9-2-2022
X-coördinaat: 183340,71
Y-coördinaat: 369439,52
GWS: 90
GHG: 60



Boring: **57_005**
Boormeester: Kevin Vaassen
Datum: 10-2-2022
X-coördinaat: 183339,65
Y-coördinaat: 369453,91
GWS: 100
GHG: 30
GLG: 120



Boring: **57_006**
Boormeester: Kevin Vaassen
Datum: 9-2-2022
X-coördinaat: 183337,05
Y-coördinaat: 369442,55



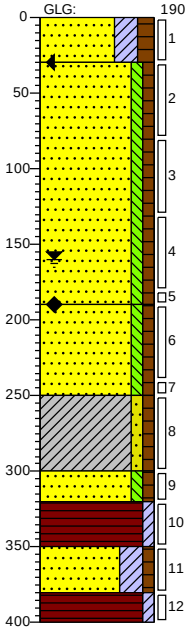
Getekend volgens NEN 5104

Schaal (A4): 1: 50

Projectnummer: 51005311-58-MILIEU
Projectnaam: Tennet MBT_EHV_58

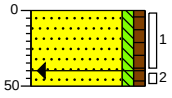
SWECO

Boring: **58_007**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 10-2-2022
X-coördinaat: 183020,47
Y-coördinaat: 369702,28
GWS: 160
GHG: 30
GLG: 190



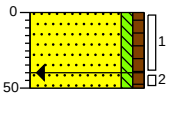
0 gras
Zand, zeer fijn, kleiïg, matig humeus, M50 (130), resten wortels, K-waarde: 2, neutraalbruin, Edelmanboor, Geroerd
30 Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (130), K-waarde: 2, lichtbruin, Edelmanboor, Ongeroerd
190 Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (130), K-waarde: 2, lichtbruin, Edelmanboor, Ongeroerd
250 Klei, zwak zandig, zwak humeus, sterk zandhoudend, K-waarde: 0,27, lichtbruin, Edelmanboor, Ongeroerd
300 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (160), K-waarde: 3, lichtbruin, Zuigerboor handmatig, Ongeroerd
320 Veen, zwak kleiïg, sterk zandhoudend, K-waarde: 0,3, donker grijsbruin, Zuigerboor handmatig, Ongeroerd
360 Zand, zeer fijn, kleiïg, zwak humeus, M50 (130), K-waarde: 2, neutraalbruin, Zuigerboor handmatig, Ongeroerd
400 Veen, zwak kleiïg, sterk zandhoudend, K-waarde: 0,3, donker grijsbruin, Zuigerboor handmatig, Ongeroerd

Boring: **58_008**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 10-2-2022
X-coördinaat: 183023,28
Y-coördinaat: 369712,74
GHG: 40



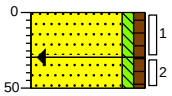
0 gras
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (130), resten wortels, K-waarde: 2, neutraalbruin, Edelmanboor, Geroerd
40 Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (130), K-waarde: 2, lichtbruin, Edelmanboor, Ongeroerd
50

Boring: **58_009**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 10-2-2022
X-coördinaat: 183010,37
Y-coördinaat: 369721,08
GHG: 40



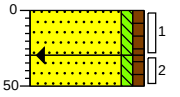
0 akker
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (130), resten wortels, K-waarde: 2, neutraalbruin, Edelmanboor, Geroerd
40 Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (130), K-waarde: 2, lichtbruin, Edelmanboor, Ongeroerd
50

Boring: **58_010**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 10-2-2022
X-coördinaat: 183037,21
Y-coördinaat: 369708,40
GHG: 30



0 akker
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (130), resten wortels, K-waarde: 2, neutraalbruin, Edelmanboor, Geroerd
30 Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (130), K-waarde: 2, lichtbruin, Edelmanboor, Ongeroerd
50

Boring: **58_011**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 10-2-2022
X-coördinaat: 183007,28
Y-coördinaat: 369693,83
GHG: 30



0 akker
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (130), resten wortels, K-waarde: 2, neutraalbruin, Edelmanboor, Geroerd
30 Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (130), K-waarde: 2, lichtbruin, Edelmanboor, Ongeroerd
50

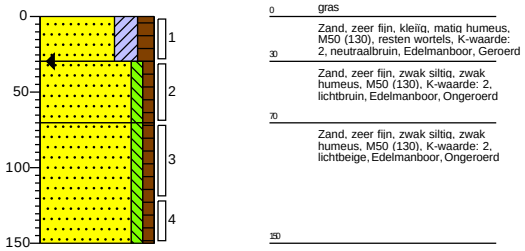
Getekend volgens NEN 5104

Schaal (A4): 1: 50

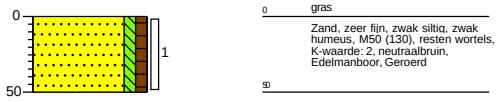
Projectnummer: 51005311-58-MILIEU
Projectnaam: Tennet MBT_EHV_58

SWECO

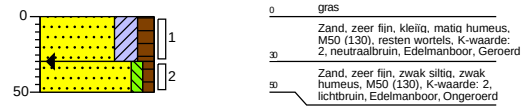
Boring: **58_001**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 10-2-2022
X-coördinaat: 183019,64
Y-coördinaat: 369715,82
GHG: 30



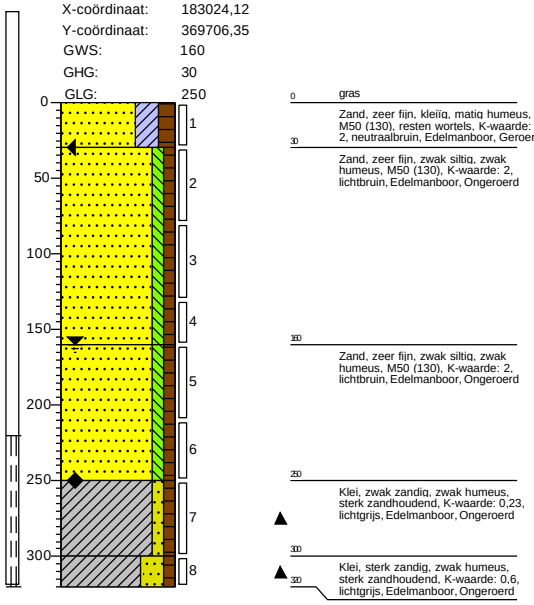
Boring: **58_002**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 10-2-2022
X-coördinaat: 183013,05
Y-coördinaat: 369708,24



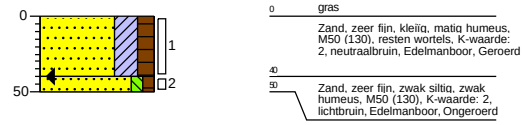
Boring: **58_003**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 10-2-2022
X-coördinaat: 183017,04
Y-coördinaat: 369704,81
GHG: 30



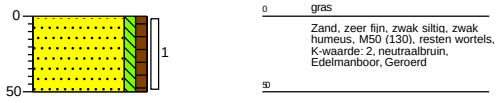
Boring: **58_004**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 10-2-2022
X-coördinaat: 183024,12
Y-coördinaat: 369706,35
GWS: 160
GHG: 30
GLG: 250



Boring: **58_005**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 10-2-2022
X-coördinaat: 183016,27
Y-coördinaat: 369712,03
GHG: 40



Boring: **58_006**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 10-2-2022
X-coördinaat: 183026,84
Y-coördinaat: 369709,76



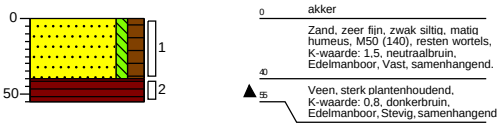
Getekend volgens NEN 5104

Schaal (A4): 1: 50

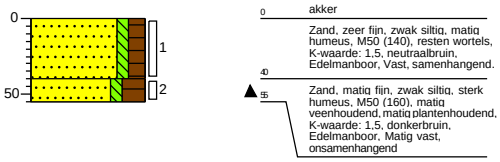
Projectnummer: 51005311-59-MILIEU
Projectnaam: Tennet MBT_EHV_59

SWECO

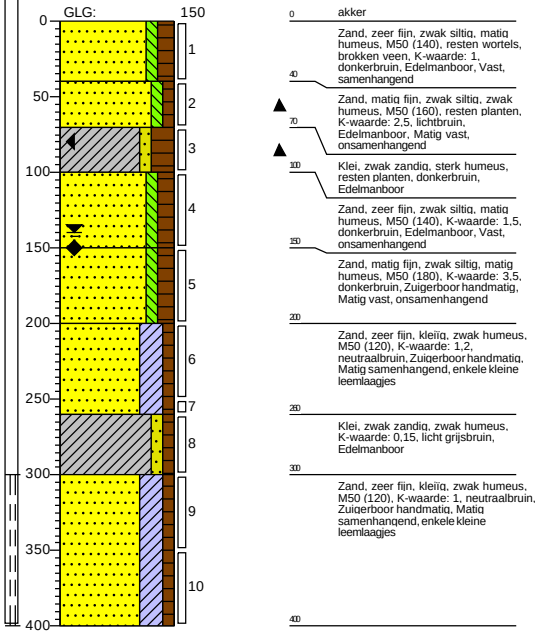
Boring: **59-009**
Boormeester: Eelco de Graaf
Datum: 9-2-2022
X-coördinaat: 182687,21
Y-coördinaat: 369980,23



Boring: **59-010**
Boormeester: Eelco de Graaf
Datum: 9-2-2022
X-coördinaat: 182716,90
Y-coördinaat: 369970,59



Boring: **59-011**
Boormeester: Eelco de Graaf
Datum: 9-2-2022
X-coördinaat: 182701,45
Y-coördinaat: 369962,90
GWS: 140
GHG: 80
GLG: 150



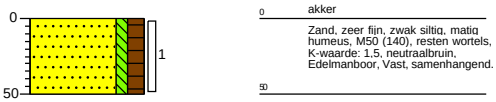
Getekend volgens NEN 5104

Schaal (A4): 1: 50

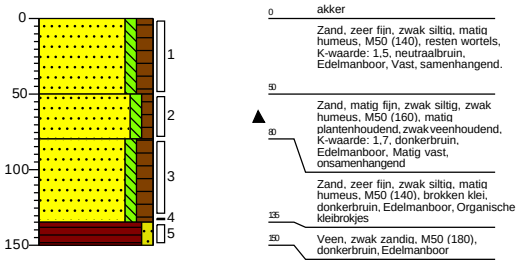
Projectnummer: 51005311-59-MILIEU
Projectnaam: Tennet MBT_EHV_59

SWECO

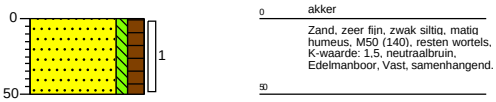
Boring: **59-001**
Boormeester: Eelco de Graaf
Datum: 9-2-2022
X-coördinaat: 182708,26
Y-coördinaat: 369971,18



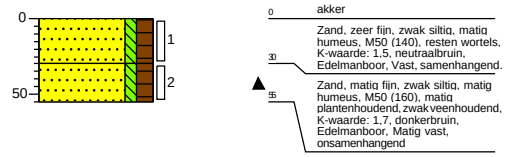
Boring: **59-002**
Boormeester: Eelco de Graaf
Datum: 9-2-2022
X-coördinaat: 182700,05
Y-coördinaat: 369977,77



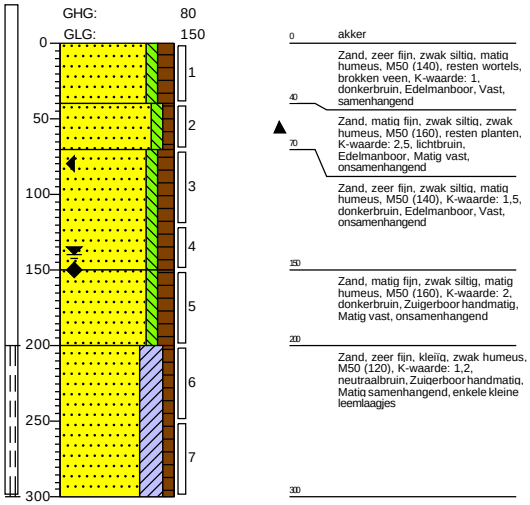
Boring: **59-003**
Boormeester: Eelco de Graaf
Datum: 9-2-2022
X-coördinaat: 182693,11
Y-coördinaat: 369969,36



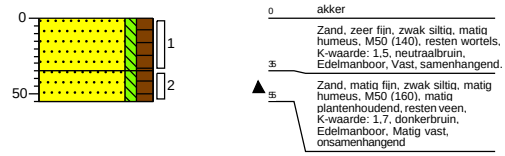
Boring: **59-004**
Boormeester: Eelco de Graaf
Datum: 9-2-2022
X-coördinaat: 182697,18
Y-coördinaat: 369965,78



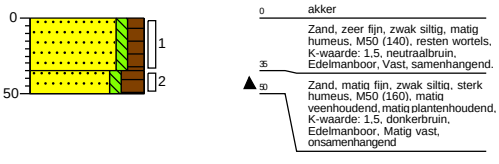
Boring: **59-005**
Boormeester: Eelco de Graaf
Datum: 9-2-2022
X-coördinaat: 182704,96
Y-coördinaat: 369966,97
GWS: 140
GHG: 80
GLG: 150



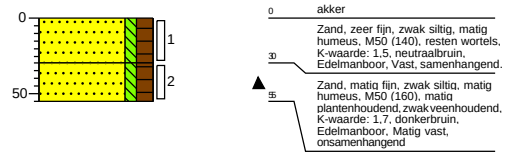
Boring: **59-006**
Boormeester: Eelco de Graaf
Datum: 9-2-2022
X-coördinaat: 182696,83
Y-coördinaat: 369973,36



Boring: **59-007**
Boormeester: Eelco de Graaf
Datum: 9-2-2022
X-coördinaat: 182704,12
Y-coördinaat: 369974,13



Boring: **59-008**
Boormeester: Eelco de Graaf
Datum: 9-2-2022
X-coördinaat: 182691,33
Y-coördinaat: 369953,29



Getekend volgens NEN 5104

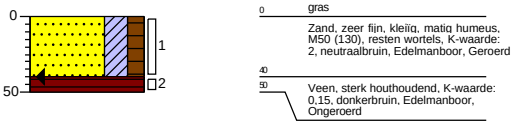
Schaal (A4): 1: 50

Projectnummer: 51005311-60-MILIEU
Projectnaam: Tennet MBT_EHV_60

SWECO

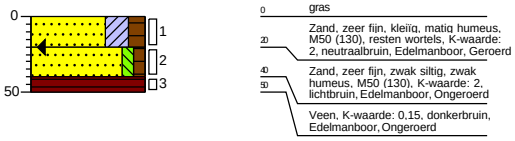
Boring: **60_009**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 10-2-2022
X-coördinaat: 182366,96
Y-coördinaat: 370234,41

GHG: 40



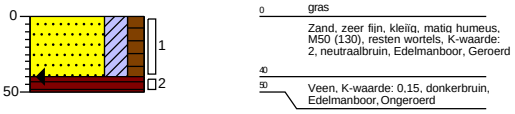
Boring: **60_010**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 10-2-2022
X-coördinaat: 182392,26
Y-coördinaat: 370240,37

GHG: 20

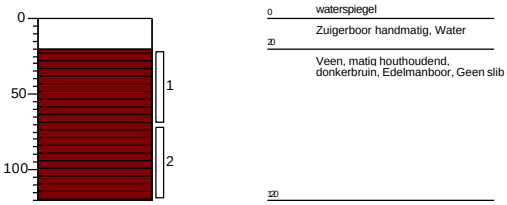


Boring: **60_011**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 10-2-2022
X-coördinaat: 182379,01
Y-coördinaat: 370251,47

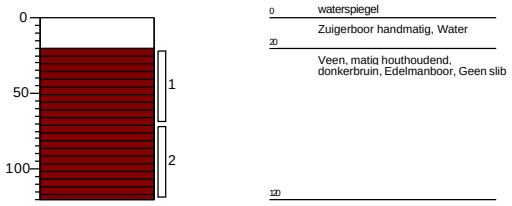
GHG: 40



Boring: **WB02**
Boormeester: Ali Polat
Datum: 10-2-2022
X-coördinaat: 182393,49
Y-coördinaat: 370231,40



Boring: **WB08**
Boormeester: Ali Polat
Datum: 10-2-2022
X-coördinaat: 182387,01
Y-coördinaat: 370221,84



Getekend volgens NEN 5104

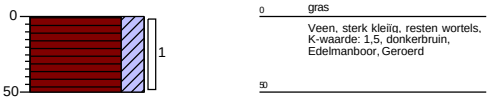
Schaal (A4): 1: 50

Projectnummer: 51005311-60-MILIEU
Projectnaam: Tennet MBT_EHV_60

SWECO

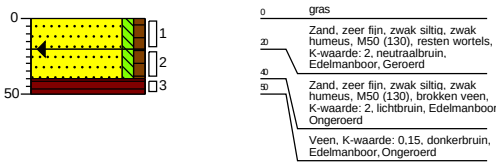
Boring: 60_001

Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 10-2-2022
X-coördinaat: 182373,95
Y-coördinaat: 370231,42



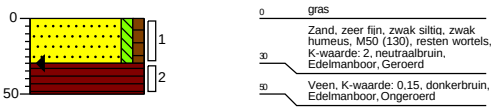
Boring: 60_002

Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 10-2-2022
X-coördinaat: 182377,94
Y-coördinaat: 370228,19
GHG: 20



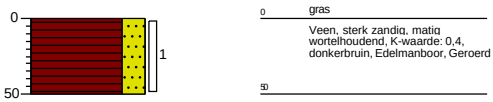
Boring: 60_003

Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 10-2-2022
X-coördinaat: 182377,45
Y-coördinaat: 370234,43
GHG: 30



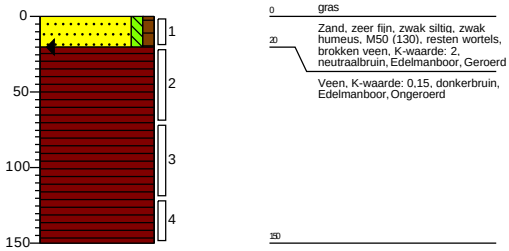
Boring: 60_004

Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 10-2-2022
X-coördinaat: 182387,48
Y-coördinaat: 370233,09



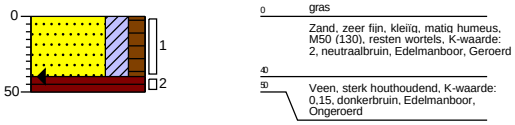
Boring: 60_005

Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 10-2-2022
X-coördinaat: 182381,09
Y-coördinaat: 370225,46
GHG: 20



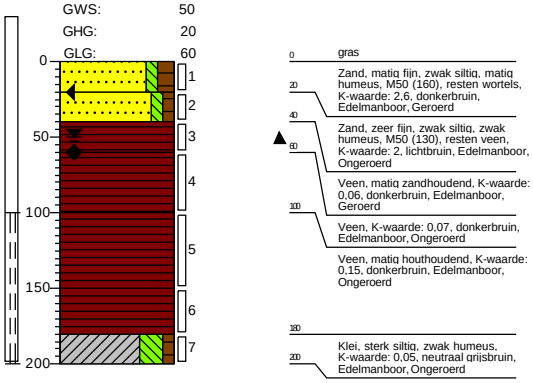
Boring: 60_006

Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 10-2-2022
X-coördinaat: 182383,76
Y-coördinaat: 370235,06
GHG: 40



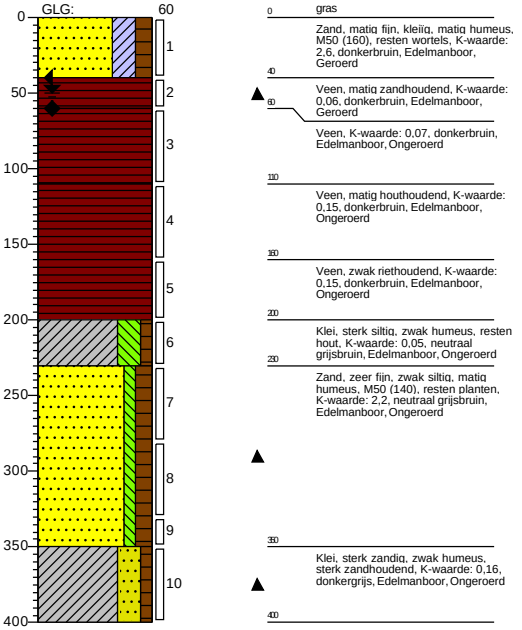
Boring: 60_007

Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 10-2-2022
X-coördinaat: 182384,33
Y-coördinaat: 370229,52
GWS: 50
GHG: 20
GLG: 60



Boring: 60_008

Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 10-2-2022
X-coördinaat: 182380,39
Y-coördinaat: 370239,05
GWS: 50
GHG: 40
GLG: 60



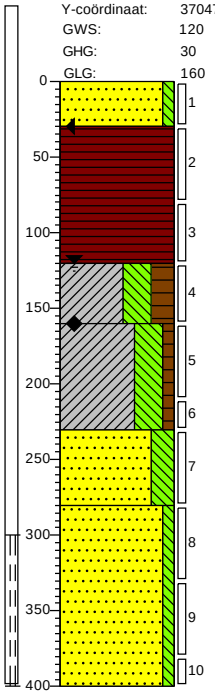
Getekend volgens NEN 5104

Schaal (A4): 1: 50

Projectnummer: 51005311-61-MILIEU
Projectnaam: Tennet MBT_EHV_61

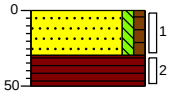
SWECO

Boring: **61__009**
Boormeester: Ali Polat
Datum: 24-2-2022
X-coördinaat: 182072,69
Y-coördinaat: 370475,67
GWS: 120
GHG: 30
GLG: 160



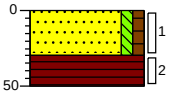
0 gras
Zand, zeer fijn, zwak siltig, M50 (140), resten wortels, K-waarde: 2,5, lichtbruin, Edelmanboor, Geroerd
30
Veen, resten hout, resten riet, K-waarde: 1, neutraalbruin, Edelmanboor, Ongeroerd
120
Klei, uiterst siltig, sterk humeus, resten hout, K-waarde: 0,05, licht grijsbruin, Edelmanboor
160
Klei, uiterst siltig, zwak humeus, resten planten, K-waarde: 0,06, lichtgrijs, Edelmanboor
220
Zand, zeer fijn, sterk siltig, M50 (140), K-waarde: 1, neutraalgrijs, Zuigerboor handmatig
280
Zand, matig fijn, zwak siltig, M50 (160), K-waarde: 2,5, lichtgrijs, Zuigerboor handmatig
400

Boring: **61__010**
Boormeester: Ali Polat
Datum: 24-2-2022
X-coördinaat: 182081,69
Y-coördinaat: 370469,31



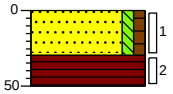
0 gras
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (140), resten wortels, K-waarde: 2,5, lichtbruin, Edelmanboor, Geroerd
30
Veen, resten hout, resten riet, K-waarde: 1, neutraalbruin, Edelmanboor, Ongeroerd
50

Boring: **61__011**
Boormeester: Ali Polat
Datum: 24-2-2022
X-coördinaat: 182083,55
Y-coördinaat: 370505,71



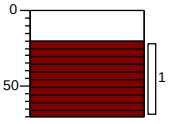
0 gras
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (140), resten wortels, K-waarde: 2,5, lichtbruin, Edelmanboor, Geroerd
30
Veen, resten hout, resten riet, K-waarde: 1, neutraalbruin, Edelmanboor, Ongeroerd
50

Boring: **61__012**
Boormeester: Ali Polat
Datum: 24-2-2022
X-coördinaat: 182095,17
Y-coördinaat: 370488,93



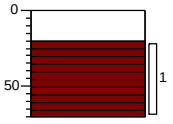
0 gras
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (140), resten wortels, K-waarde: 2,5, lichtbruin, Edelmanboor, Geroerd
30
Veen, resten hout, resten riet, K-waarde: 1, neutraalbruin, Edelmanboor, Ongeroerd
50

Boring: **61__wb3**
Boormeester: Ali Polat
Datum: 24-2-2022
X-coördinaat: 182075,17
Y-coördinaat: 370504,33



0 waterspiegel
Edelmanboor, Water
20
Veen, resten hout, resten riet, neutraalbruin, Edelmanboor, Geen slib
70

Boring: **61__wb8**
Boormeester: Ali Polat
Datum: 24-2-2022
X-coördinaat: 182061,67
Y-coördinaat: 370483,97



0 waterspiegel
Edelmanboor, Water
20
Veen, resten hout, resten riet, neutraalbruin, Edelmanboor, Geen slib
70

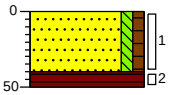
Getekend volgens NEN 5104

Schaal (A4): 1: 50

Projectnummer: 51005311-61-MILIEU
Projectnaam: Tennet MBT_EHV_61

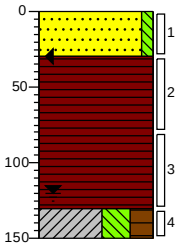
SWECO

Boring: **61__001**
Boormeester: Ali Polat
Datum: 24-2-2022
X-coördinaat: 182069,33
Y-coördinaat: 370479,59



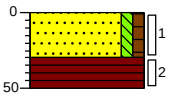
0 gras
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (140), resten wortels, K-waarde: 2,5, lichtbruin, Edelmanboor, Geroerd
40
50 Veen, resten hout, resten riet, K-waarde: 1, neutraalbruin, Edelmanboor, Ongeroerd

Boring: **61__002**
Boormeester: Ali Polat
Datum: 24-2-2022
X-coördinaat: 182074,36
Y-coördinaat: 370491,51
GWS: 120
GHG: 30



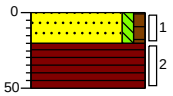
0 gras
Zand, zeer fijn, zwak siltig, M50 (140), resten wortels, K-waarde: 2,5, lichtbruin, Edelmanboor, Geroerd
30
Veen, resten hout, resten riet, K-waarde: 1, neutraalbruin, Edelmanboor, Ongeroerd
100
150 Klei, uiterst siltig, sterk humeus, resten hout, K-waarde: 0,05, licht grijsbruin, Edelmanboor

Boring: **61__003**
Boormeester: Ali Polat
Datum: 24-2-2022
X-coördinaat: 182070,36
Y-coördinaat: 370487,49



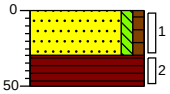
0 gras
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (140), resten wortels, K-waarde: 2,5, lichtbruin, Edelmanboor, Geroerd
30
50 Veen, resten hout, resten riet, K-waarde: 1, neutraalbruin, Edelmanboor, Ongeroerd

Boring: **61__004**
Boormeester: Ali Polat
Datum: 24-2-2022
X-coördinaat: 182065,73
Y-coördinaat: 370483,67



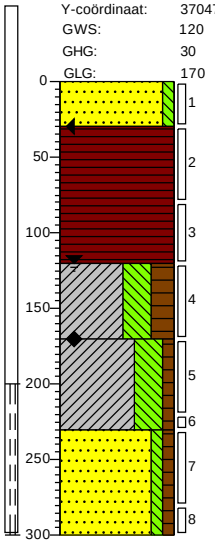
0 gras
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (140), resten wortels, K-waarde: 2,5, lichtbruin, Edelmanboor, Geroerd
20
50 Veen, resten hout, resten riet, K-waarde: 1, neutraalbruin, Edelmanboor, Ongeroerd

Boring: **61__005**
Boormeester: Ali Polat
Datum: 24-2-2022
X-coördinaat: 182077,98
Y-coördinaat: 370486,50



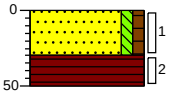
0 gras
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (140), resten wortels, K-waarde: 2,5, lichtbruin, Edelmanboor, Geroerd
30
50 Veen, resten hout, resten riet, K-waarde: 1, neutraalbruin, Edelmanboor, Ongeroerd

Boring: **61__006**
Boormeester: Ali Polat
Datum: 24-2-2022
X-coördinaat: 182077,70
Y-coördinaat: 370478,83
GWS: 120
GHG: 30
GLG: 170



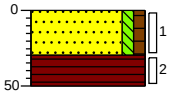
0 gras
Zand, zeer fijn, zwak siltig, M50 (140), resten wortels, K-waarde: 2,5, lichtbruin, Edelmanboor, Geroerd
30
Veen, resten hout, resten riet, K-waarde: 1, neutraalbruin, Edelmanboor, Ongeroerd
100
Klei, uiterst siltig, sterk humeus, resten hout, K-waarde: 0,05, licht grijsbruin, Edelmanboor
170
Klei, uiterst siltig, zwak humeus, resten planten, K-waarde: 0,06, lichtgrijs, Edelmanboor
200
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (170), resten hout, K-waarde: 3, lichtgrijs, Zuigerboor handmatig
300

Boring: **61__007**
Boormeester: Ali Polat
Datum: 24-2-2022
X-coördinaat: 182081,77
Y-coördinaat: 370482,86



0 gras
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (140), resten wortels, K-waarde: 2,5, lichtbruin, Edelmanboor, Geroerd
30
50 Veen, resten hout, resten riet, K-waarde: 1, neutraalbruin, Edelmanboor, Ongeroerd

Boring: **61__008**
Boormeester: Ali Polat
Datum: 24-2-2022
X-coördinaat: 182060,62
Y-coördinaat: 370465,95



0 gras
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (140), resten wortels, K-waarde: 2,5, lichtbruin, Edelmanboor, Geroerd
30
50 Veen, resten hout, resten riet, K-waarde: 1, neutraalbruin, Edelmanboor, Ongeroerd

Getekend volgens NEN 5104

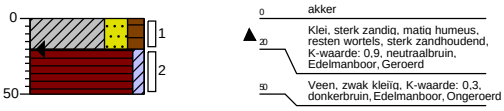
Schaal (A4): 1: 50

Projectnummer: 51005311-63-MILIEU
Projectnaam: Tennet MBT_EHV_63

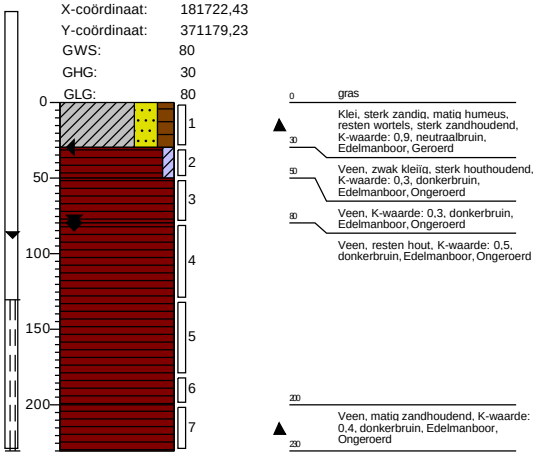
SWECO

Boring: **63_007**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 26-11-2021
X-coördinaat: 181713,29
Y-coördinaat: 371159,52

GHG: 20

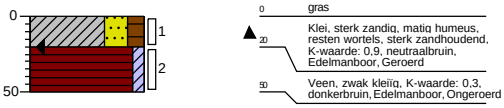


Boring: **63_008**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 26-11-2021
X-coördinaat: 181722,43
Y-coördinaat: 371179,23
GWS: 80
GHG: 30
GLG: 80



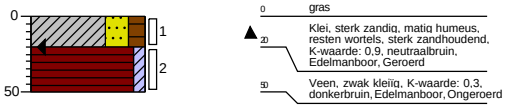
Boring: **63_009**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 26-11-2021
X-coördinaat: 181720,15
Y-coördinaat: 371184,12

GHG: 20



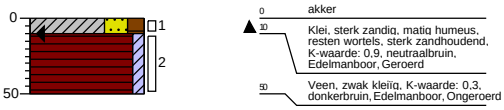
Boring: **63_010**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 26-11-2021
X-coördinaat: 181720,36
Y-coördinaat: 371172,87

GHG: 20

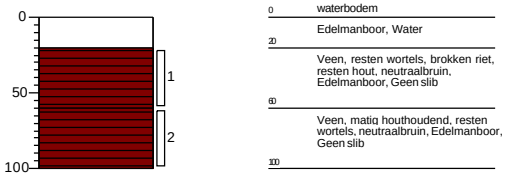


Boring: **63_011**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 26-11-2021
X-coördinaat: 181733,35
Y-coördinaat: 371189,93

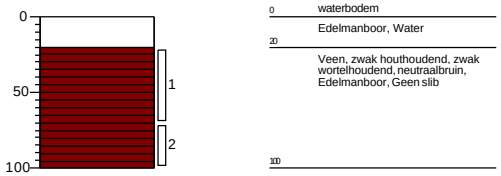
GHG: 10



Boring: **63_WB01**
Boormeester: Ali Polat
Datum: 26-11-2021
X-coördinaat: 181744,78
Y-coördinaat: 371180,18



Boring: **63_WB10**
Boormeester: Ali Polat
Datum: 26-11-2021
X-coördinaat: 181712,20
Y-coördinaat: 371148,89



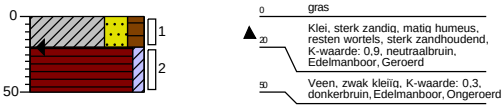
Getekend volgens NEN 5104

Schaal (A4): 1: 50

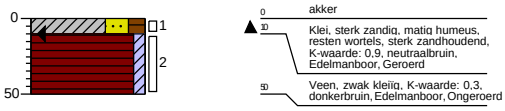
Projectnummer: 51005311-63-MILIEU
Projectnaam: Tennet MBT_EHV_63

SWECO

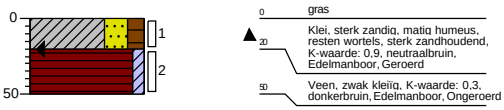
Boring: **63_001**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 26-11-2021
X-coördinaat: 181712,83
Y-coördinaat: 371174,06
GHG: 20



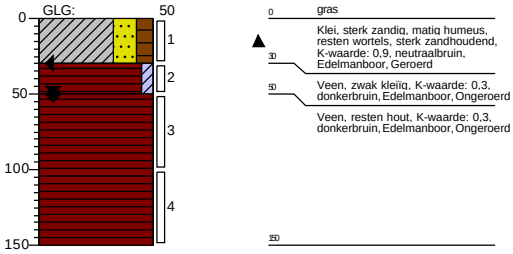
Boring: **63_002**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 26-11-2021
X-coördinaat: 181699,04
Y-coördinaat: 371183,21
GHG: 10



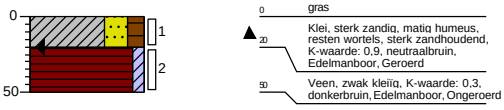
Boring: **63_003**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 26-11-2021
X-coördinaat: 181715,67
Y-coördinaat: 371170,46
GHG: 20



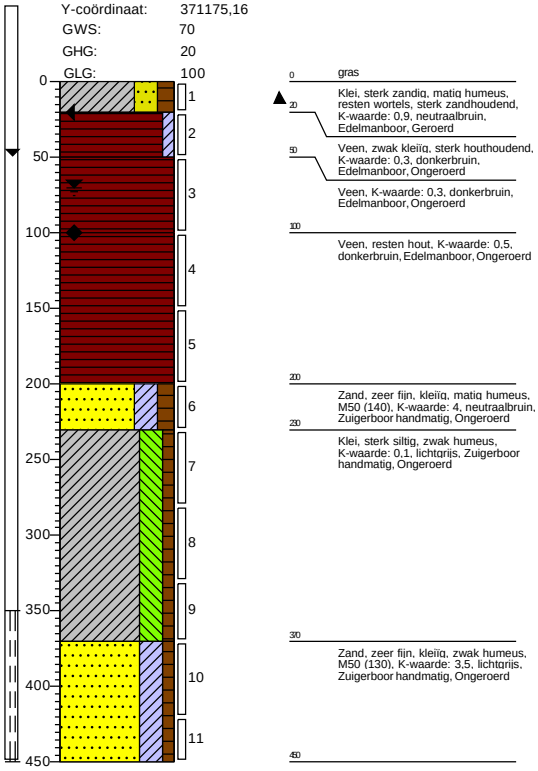
Boring: **63_004**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 26-11-2021
X-coördinaat: 181710,75
Y-coördinaat: 371179,61
GWS: 50
GHG: 30
GLG: 50



Boring: **63_005**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 26-11-2021
X-coördinaat: 181715,05
Y-coördinaat: 371182,21
GHG: 20



Boring: **63_006**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 26-11-2021
X-coördinaat: 181725,01
Y-coördinaat: 371175,16
GWS: 70
GHG: 20
GLG: 100



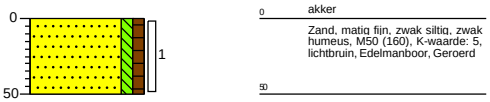
Getekend volgens NEN 5104

Schaal (A4): 1: 50

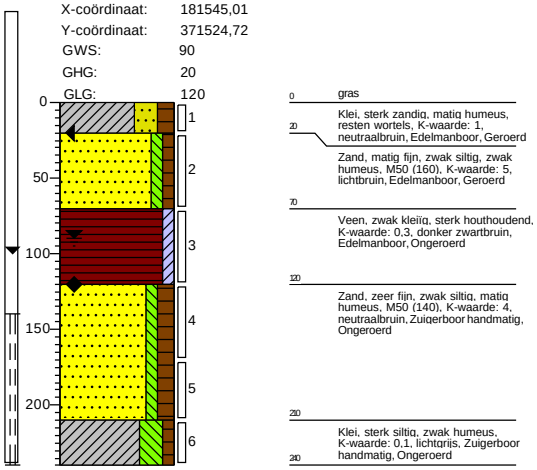
Projectnummer: 51005311-64-MILIEU
Projectnaam: Tennet MBT_EHV_64

SWECO

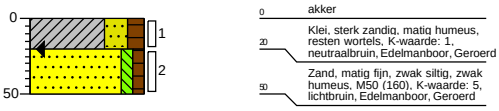
Boring: **64_007**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 25-11-2021
X-coördinaat: 181547,36
Y-coördinaat: 371521,10



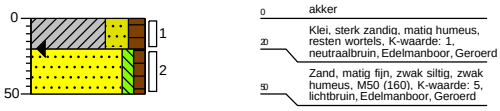
Boring: **64_008**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 25-11-2021
X-coördinaat: 181545,01
Y-coördinaat: 371524,72
GWS: 90
GHG: 20
GLG: 120



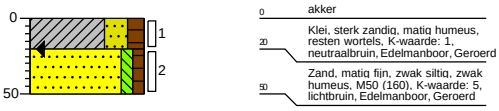
Boring: **64_009**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 25-11-2021
X-coördinaat: 181547,12
Y-coördinaat: 371541,85
GHG: 20



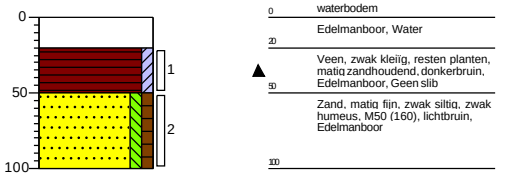
Boring: **64_010**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 25-11-2021
X-coördinaat: 181546,86
Y-coördinaat: 371508,78
GHG: 20



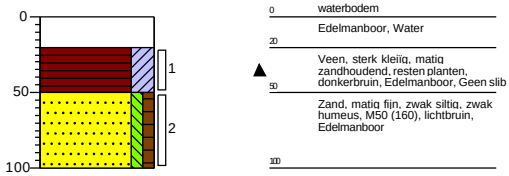
Boring: **64_011**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 25-11-2021
X-coördinaat: 181522,74
Y-coördinaat: 371528,47
GHG: 20



Boring: **64_WB01**
Boormeester: Ali Polat
Datum: 25-11-2021
X-coördinaat: 181523,58
Y-coördinaat: 371509,32



Boring: **64_WB10**
Boormeester: Ali Polat
Datum: 25-11-2021
X-coördinaat: 181544,84
Y-coördinaat: 371498,59



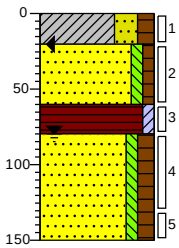
Getekend volgens NEN 5104

Schaal (A4): 1: 50

Projectnummer: 51005311-64-MILIEU
Projectnaam: Tennet MBT_EHV_64

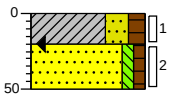
SWECO

Boring: **64_001**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 25-11-2021
X-coördinaat: 181542,99
Y-coördinaat: 371529,18
GWS: 80
GHG: 20



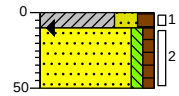
0 gras
20 Klei, sterk zandig, matig humeus, resten wortels, K-waarde: 1, neutraalbruin, Edelmanboor, Geroerd
60 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (160), resten hout, K-waarde: 5, lichtbruin, Edelmanboor, Geroerd
80 Veen, zwak kleiig, sterk houthoudend, K-waarde: 0,3, donker zwartbruin, Edelmanboor, Ongeroerd
Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, M50 (140), K-waarde: 4, donkerbruin, Zuigerboor handmatig, Ongeroerd
150

Boring: **64_002**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 25-11-2021
X-coördinaat: 181537,10
Y-coördinaat: 371519,92
GHG: 20



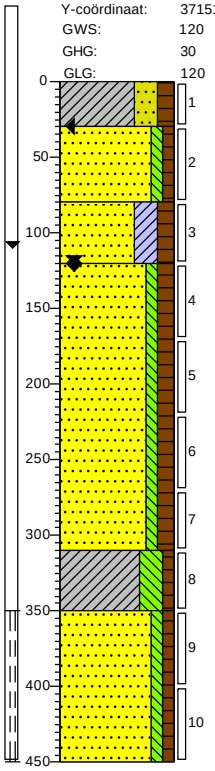
0 gras
20 Klei, sterk zandig, matig humeus, resten wortels, K-waarde: 1, neutraalbruin, Edelmanboor, Geroerd
50 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (160), K-waarde: 5, lichtbruin, Edelmanboor, Geroerd

Boring: **64_003**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 25-11-2021
X-coördinaat: 181543,28
Y-coördinaat: 371518,10
GHG: 10



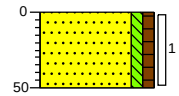
0 gras
10 Klei, sterk zandig, matig humeus, resten wortels, K-waarde: 1, neutraalbruin, Edelmanboor, Geroerd
50 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (160), K-waarde: 5, lichtbruin, Edelmanboor, Geroerd

Boring: **64_004**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 25-11-2021
X-coördinaat: 181539,12
Y-coördinaat: 371516,25
GWS: 120
GHG: 30
GLG: 120



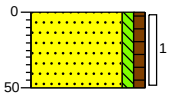
0 akker
30 Klei, sterk zandig, matig humeus, resten wortels, K-waarde: 1, neutraalbruin, Edelmanboor, Geroerd
80 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (160), K-waarde: 5, lichtbruin, Edelmanboor, Geroerd
120 Zand, matig fijn, kleiig, matig humeus, M50 (160), K-waarde: 5, donkerbruin, Edelmanboor, Ongeroerd
Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, M50 (140), K-waarde: 4, neutraalbruin, Pulsboor, Ongeroerd
330 Klei, sterk siltig, zwak humeus, K-waarde: 0,1, lichtgrijs, Zuigerboor handmatig, Ongeroerd
350 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (160), K-waarde: 5, lichtgrijs, Zuigerboor handmatig, Ongeroerd
450

Boring: **64_005**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 25-11-2021
X-coördinaat: 181538,58
Y-coördinaat: 371526,91



0 akker
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (160), K-waarde: 5, lichtbruin, Edelmanboor, Geroerd
50

Boring: **64_006**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 25-11-2021
X-coördinaat: 181534,73
Y-coördinaat: 371524,83



0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (160), K-waarde: 5, lichtbruin, Edelmanboor, Geroerd
50

Getekend volgens NEN 5104

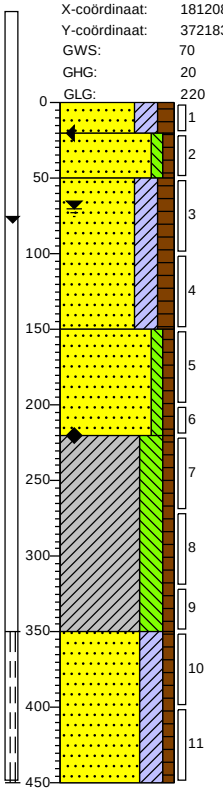
Schaal (A4): 1: 50

Projectnummer: 51005311-66-MILIEU
Projectnaam: Tennet MBT_EHV_66

SWECO

Boring: 66_007

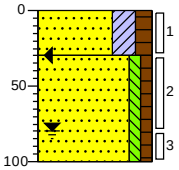
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 29-11-2021
X-coördinaat: 181208,10
Y-coördinaat: 372183,79
GWS: 70
GHG: 20
GLG: 220



0 akker
20 Zand, matig fijn, kleïig, matig humeus, M50 (160), resten wortels, K-waarde: 5, donkerbruin, Edelmanboor, Geroerd
50 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (170), K-waarde: 5,5, lichtbruin, Edelmanboor, Geroerd
Zand, matig fijn, kleïig, matig humeus, M50 (170), sterk houthoudend, K-waarde: 5,5, donkerbruin, Edelmanboor, Ongeroerd
150 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (180), resten planten, resten klei, K-waarde: 6, donkerbruin, Zuigerboor handmatig, Ongeroerd
220 Klei, sterk siltig, zwak humeus, K-waarde: 0,1, lichtgrijs, van der Horstboor, Ongeroerd
350 Zand, zeer fijn, kleïig, zwak humeus, M50 (140), K-waarde: 4, lichtgrijs, Zuigerboor handmatig, Ongeroerd
450

Boring: 66_008

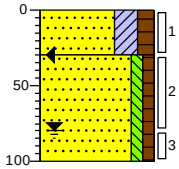
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 29-11-2021
X-coördinaat: 181188,87
Y-coördinaat: 372197,46
GWS: 80
GHG: 30



0 akker
30 Zand, matig fijn, kleïig, matig humeus, M50 (160), resten wortels, K-waarde: 5, donkerbruin, Edelmanboor, Geroerd
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (170), K-waarde: 5,5, lichtbruin, Edelmanboor, Geroerd
100

Boring: 66_009

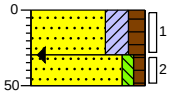
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 29-11-2021
X-coördinaat: 181189,74
Y-coördinaat: 372197,63
GWS: 80
GHG: 30



0 akker
30 Zand, matig fijn, kleïig, matig humeus, M50 (160), resten wortels, K-waarde: 5, donkerbruin, Edelmanboor, Geroerd
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (170), K-waarde: 5,5, lichtbruin, Edelmanboor, Geroerd
100

Boring: 66_010

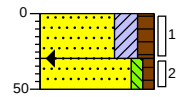
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 29-11-2021
X-coördinaat: 181213,23
Y-coördinaat: 372204,46
GHG: 30



0 akker
30 Zand, matig fijn, kleïig, matig humeus, M50 (160), resten wortels, K-waarde: 5, donkerbruin, Edelmanboor, Geroerd
50 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (170), K-waarde: 5,5, lichtbruin, Edelmanboor, Geroerd

Boring: 66_011

Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 29-11-2021
X-coördinaat: 181203,04
Y-coördinaat: 372172,69
GHG: 30



0 akker
30 Zand, matig fijn, kleïig, matig humeus, M50 (160), resten wortels, K-waarde: 5, donkerbruin, Edelmanboor, Geroerd
50 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (170), K-waarde: 5,5, lichtbruin, Edelmanboor, Geroerd

Getekend volgens NEN 5104

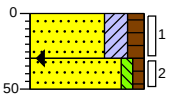
Schaal (A4): 1: 50

Projectnummer: 51005311-66-MILIEU
Projectnaam: Tennet MBT_EHV_66

SWECO

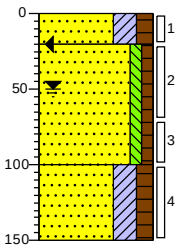
Boring: **66_001**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 29-11-2021
X-coördinaat: 181196,38
Y-coördinaat: 372183,88

GHG: 30



0 gras
Zand, matig fijn, kleiïg, matig humeus, M50 (160), resten wortels, K-waarde: 5, donkerbruin, Edelmanboor, Geroerd
30
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (170), K-waarde: 5,5, lichtbruin, Edelmanboor, Geroerd
50

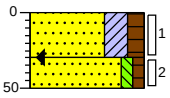
Boring: **66_002**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 29-11-2021
X-coördinaat: 181194,04
Y-coördinaat: 372188,40
GWS: 50
GHG: 20



0 akker
Zand, matig fijn, kleiïg, matig humeus, M50 (160), resten wortels, K-waarde: 5, donkerbruin, Edelmanboor, Geroerd
20
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (170), K-waarde: 5,5, lichtbruin, Edelmanboor, Geroerd
100
Zand, matig fijn, kleiïg, matig humeus, M50 (170), sterk houthoudend, K-waarde: 5,5, donkerbruin, Zuigerboor handmatig, Ongeroerd
150

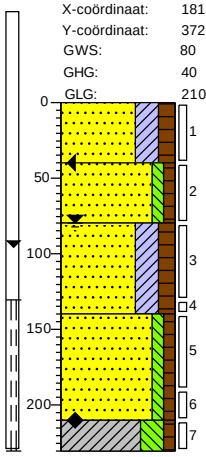
Boring: **66_003**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 29-11-2021
X-coördinaat: 181198,94
Y-coördinaat: 372179,21

GHG: 30



0 gras
Zand, matig fijn, kleiïg, matig humeus, M50 (160), resten wortels, K-waarde: 5, donkerbruin, Edelmanboor, Geroerd
30
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (170), K-waarde: 5,5, lichtbruin, Edelmanboor, Geroerd
50

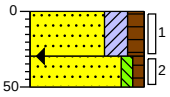
Boring: **66_004**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 29-11-2021
X-coördinaat: 181205,14
Y-coördinaat: 372188,16
GWS: 80
GHG: 40
GLG: 210



0 gras
Zand, matig fijn, kleiïg, matig humeus, M50 (160), resten wortels, K-waarde: 5, donkerbruin, Edelmanboor, Geroerd
40
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (170), K-waarde: 5,5, lichtbruin, Edelmanboor, Geroerd
80
Zand, matig fijn, kleiïg, matig humeus, M50 (170), sterk houthoudend, K-waarde: 5,5, donkerbruin, Edelmanboor, Ongeroerd
140
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (180), resten planten, resten klei, K-waarde: 6, donkerbruin, Zuigerboor handmatig, Ongeroerd
250
Klei, sterk siltig, zwak humeus, K-waarde: 0,1, lichtgrijs, Zuigerboor handmatig, Ongeroerd
200

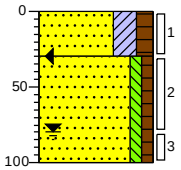
Boring: **66_005**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 29-11-2021
X-coördinaat: 181203,38
Y-coördinaat: 372192,99

GHG: 30



0 akker
Zand, matig fijn, kleiïg, matig humeus, M50 (160), resten wortels, K-waarde: 5, donkerbruin, Edelmanboor, Geroerd
30
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (170), K-waarde: 5,5, lichtbruin, Edelmanboor, Geroerd
50

Boring: **66_006**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 29-11-2021
X-coördinaat: 181190,59
Y-coördinaat: 372197,86
GWS: 80
GHG: 30



0 akker
Zand, matig fijn, kleiïg, matig humeus, M50 (160), resten wortels, K-waarde: 5, donkerbruin, Edelmanboor, Geroerd
30
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (170), K-waarde: 5,5, lichtbruin, Edelmanboor, Geroerd
100

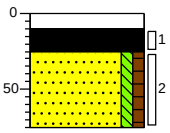
Getekend volgens NEN 5104

Schaal (A4): 1: 50

Projectnummer: 51005311-67-MILIEU
Projectnaam: Tennet MBT_EHV_67

Boring: **67_WB10**

Boormeester: Ali Polat
Datum: 24-11-2021
X-coördinaat: 181056,12
Y-coördinaat: 372509,91





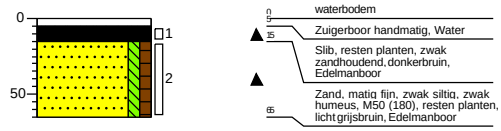
Getekend volgens NEN 5104

Schaal (A4): 1: 50

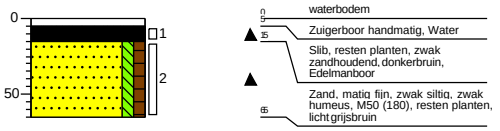
Projectnummer: 51005311-67-MILIEU
Projectnaam: Tennet MBT_EHV_67

SWECO

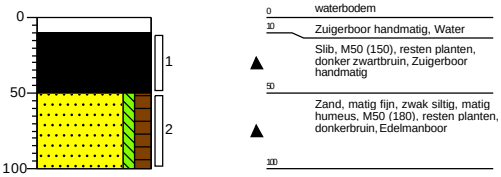
Boring: **67_WB02**
Boormeester: Ali Polat
Datum: 24-11-2021
X-coördinaat: 181026,54
Y-coördinaat: 372503,28



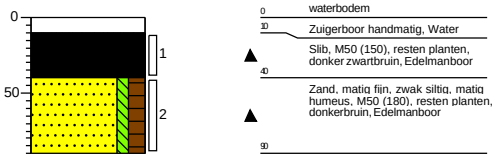
Boring: **67_WB03**
Boormeester: Ali Polat
Datum: 24-11-2021
X-coördinaat: 181029,88
Y-coördinaat: 372503,88



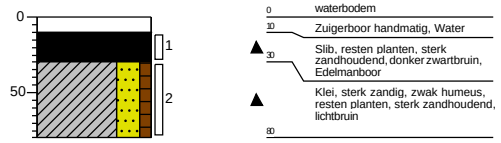
Boring: **67_WB04**
Boormeester: Ali Polat
Datum: 24-11-2021
X-coördinaat: 181033,31
Y-coördinaat: 372504,61



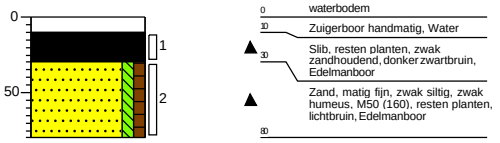
Boring: **67_WB05**
Boormeester: Ali Polat
Datum: 24-11-2021
X-coördinaat: 181039,32
Y-coördinaat: 372505,74



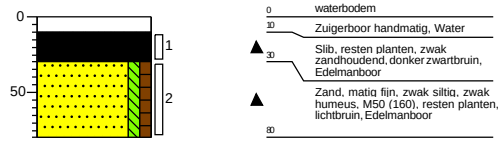
Boring: **67_WB06**
Boormeester: Ali Polat
Datum: 24-11-2021
X-coördinaat: 181041,77
Y-coördinaat: 372507,00



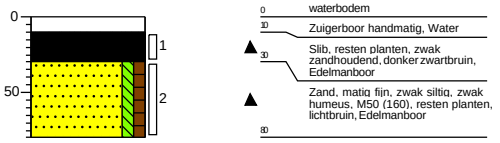
Boring: **67_WB07**
Boormeester: Ali Polat
Datum: 24-11-2021
X-coördinaat: 181045,67
Y-coördinaat: 372507,97



Boring: **67_WB08**
Boormeester: Ali Polat
Datum: 24-11-2021
X-coördinaat: 181050,66
Y-coördinaat: 372509,72



Boring: **67_WB09**
Boormeester: Ali Polat
Datum: 24-11-2021
X-coördinaat: 181053,01
Y-coördinaat: 372509,19



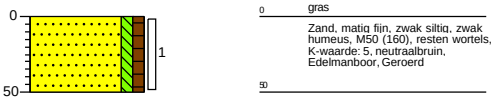
Getekend volgens NEN 5104

Schaal (A4): 1: 50

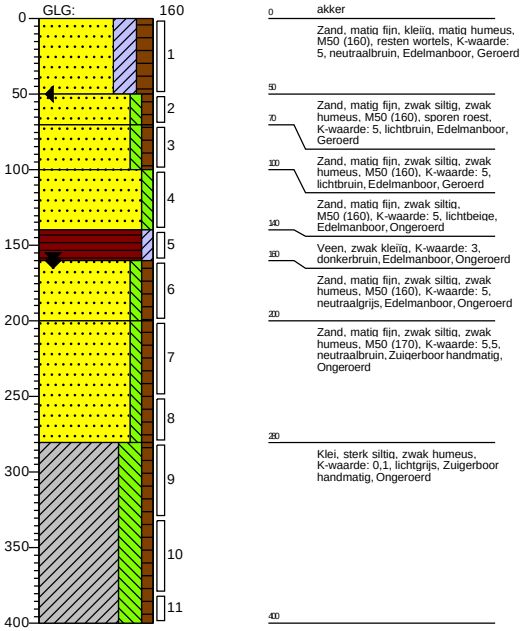
Projectnummer: 51005311-67-MILIEU
Projectnaam: Tennet MBT_EHV_67

SWECO

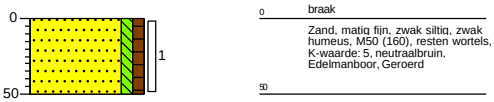
Boring: **67_005**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 24-11-2021
X-coördinaat: 181043,22
Y-coördinaat: 372505,49



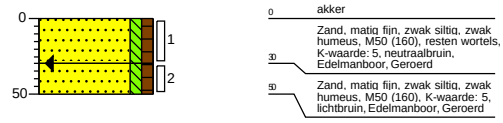
Boring: **67_006**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 24-11-2021
X-coördinaat: 181047,71
Y-coördinaat: 372496,58
GWS: 160
GHG: 50
GLG: 160



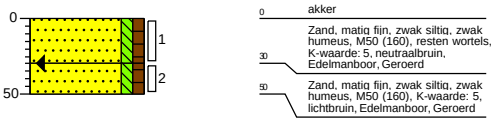
Boring: **67_007**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 24-11-2021
X-coördinaat: 181043,14
Y-coördinaat: 372494,61



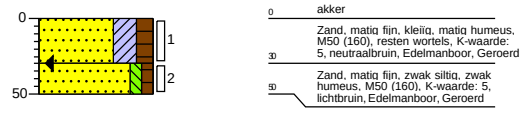
Boring: **67_008**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 24-11-2021
X-coördinaat: 181038,50
Y-coördinaat: 372491,84
GHG: 30



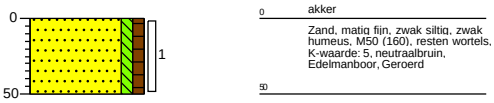
Boring: **67_009**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 24-11-2021
X-coördinaat: 181030,70
Y-coördinaat: 372482,04
GHG: 30



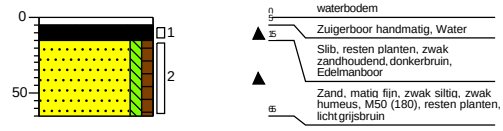
Boring: **67_010**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 24-11-2021
X-coördinaat: 181037,27
Y-coördinaat: 372513,74
GHG: 30



Boring: **67_011**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 24-11-2021
X-coördinaat: 181058,29
Y-coördinaat: 372487,52



Boring: **67_WB01**
Boormeester: Ali Polat
Datum: 24-11-2021
X-coördinaat: 181020,27
Y-coördinaat: 372502,01



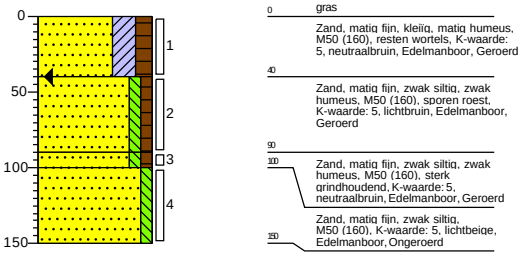
Getekend volgens NEN 5104

Schaal (A4): 1: 50

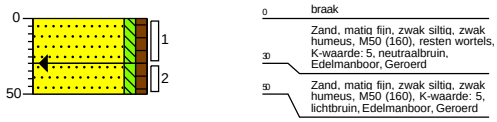
Projectnummer: 51005311-67-MILIEU
Projectnaam: Tennet MBT_EHV_67

SWECO

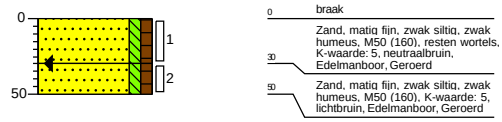
Boring: **67_001**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 24-11-2021
X-coördinaat: 181033,81
Y-coördinaat: 372501,10
GHG: 40



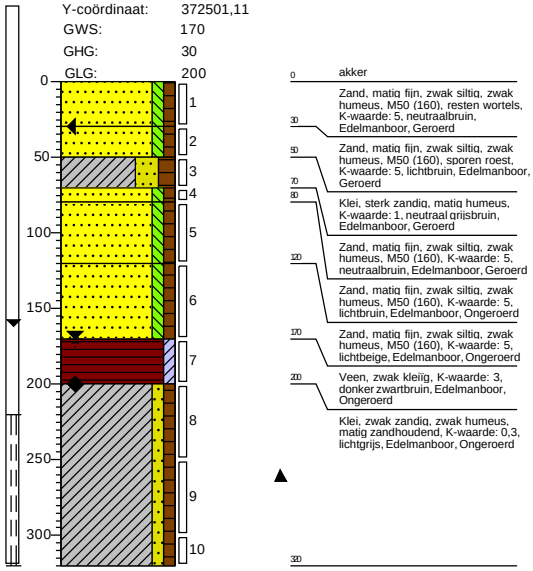
Boring: **67_002**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 24-11-2021
X-coördinaat: 181039,46
Y-coördinaat: 372503,68
GHG: 30



Boring: **67_003**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 24-11-2021
X-coördinaat: 181036,08
Y-coördinaat: 372496,94
GHG: 30



Boring: **67_004**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 24-11-2021
X-coördinaat: 181045,69
Y-coördinaat: 372501,11
GWS: 170
GHG: 30
GLG: 200



Getekend volgens NEN 5104

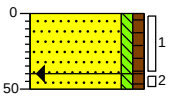
Schaal (A4): 1: 50

Projectnummer: 51005311-68-MILIEU
Projectnaam: Tennet MBT_EHV_68

SWECO

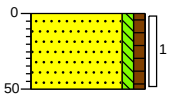
Boring: **68_009**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 24-11-2021
X-coördinaat: 180850,69
Y-coördinaat: 372870,54

GHG: 40



0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (160), resten wortels, K-waarde: 5, neutraalbruin, Edelmanboor, Geroerd
40
50 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (160), K-waarde: 5, lichtbruin, Edelmanboor, Geroerd

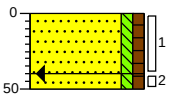
Boring: **68_010**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 24-11-2021
X-coördinaat: 180875,28
Y-coördinaat: 372852,06



0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (160), resten wortels, K-waarde: 5, neutraalbruin, Edelmanboor, Geroerd
50

Boring: **68_011**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 24-11-2021
X-coördinaat: 180850,93
Y-coördinaat: 372840,28

GHG: 40



0 akker
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (160), resten wortels, K-waarde: 5, neutraalbruin, Edelmanboor, Geroerd
40
50 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (160), K-waarde: 5, lichtbruin, Edelmanboor, Geroerd

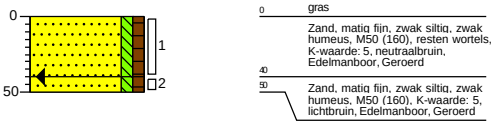
Getekend volgens NEN 5104

Schaal (A4): 1: 50

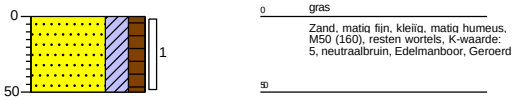
Projectnummer: 51005311-68-MILIEU
Projectnaam: Tennet MBT_EHV_68

SWECO

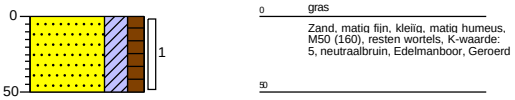
Boring: **68_001**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 24-11-2021
X-coördinaat: 180850,21
Y-coördinaat: 372859,43
GHG: 40



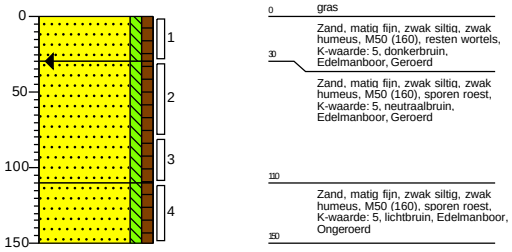
Boring: **68_002**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 24-11-2021
X-coördinaat: 180853,24
Y-coördinaat: 372855,47



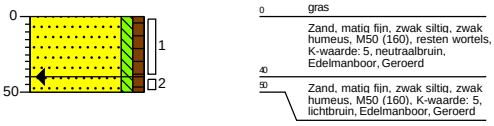
Boring: **68_003**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 24-11-2021
X-coördinaat: 180864,28
Y-coördinaat: 372855,00



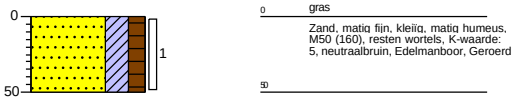
Boring: **68_004**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 24-11-2021
X-coördinaat: 180859,98
Y-coördinaat: 372864,10
GHG: 30



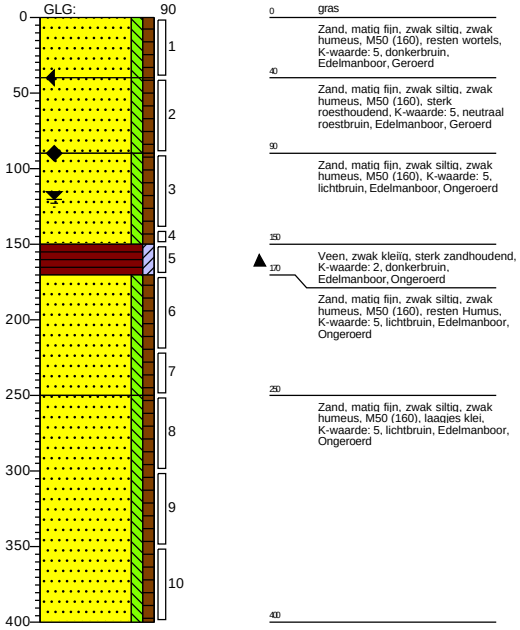
Boring: **68_005**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 24-11-2021
X-coördinaat: 180855,49
Y-coördinaat: 372862,15
GHG: 40



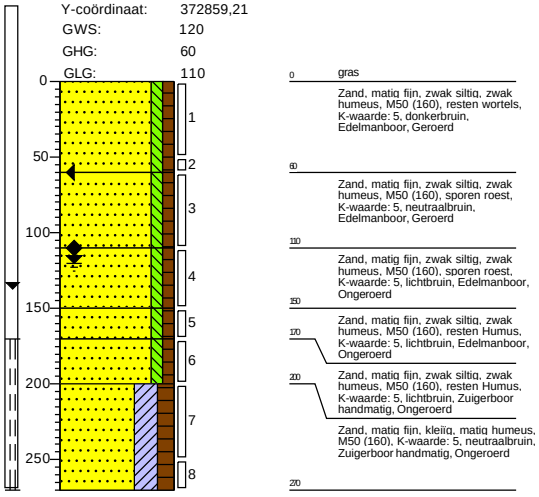
Boring: **68_006**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 24-11-2021
X-coördinaat: 180860,57
Y-coördinaat: 372853,38



Boring: **68_007**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 24-11-2021
X-coördinaat: 180855,09
Y-coördinaat: 372850,49
GWS: 120
GHG: 40
GLG: 90



Boring: **68_008**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 24-11-2021
X-coördinaat: 180861,74
Y-coördinaat: 372859,21
GWS: 120
GHG: 60
GLG: 110



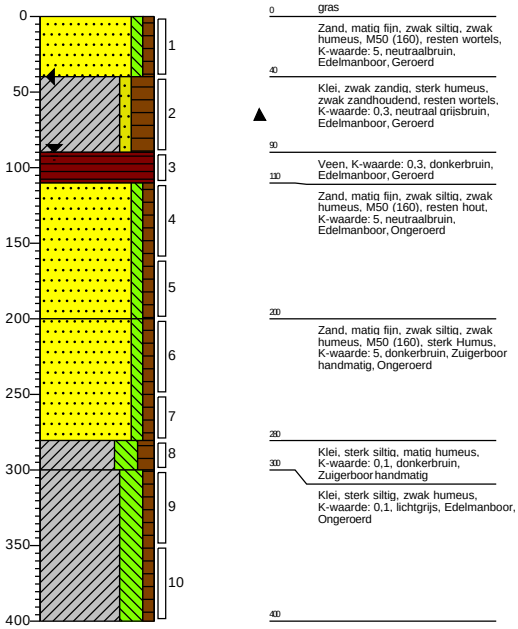
Getekend volgens NEN 5104

Schaal (A4): 1: 50

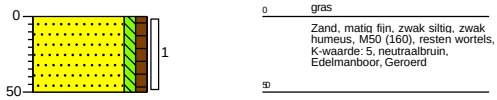
Projectnummer: 51005311-70-MILIEU
Projectnaam: Tennet MBT_EHV_70

SWECO

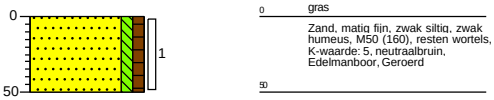
Boring: **70_009**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 23-11-2021
X-coördinaat: 180539,65
Y-coördinaat: 373549,97
GWS: 90
GHG: 40



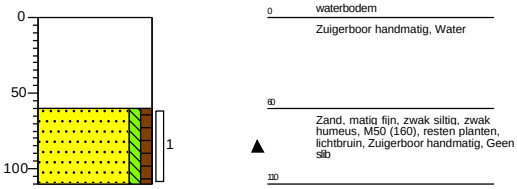
Boring: **70_010**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 23-11-2021
X-coördinaat: 180537,04
Y-coördinaat: 373542,24



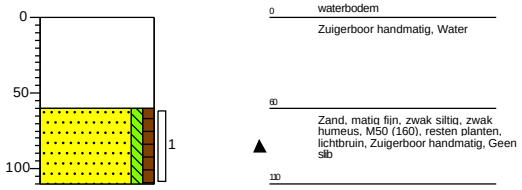
Boring: **70_011**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 23-11-2021
X-coördinaat: 180560,69
Y-coördinaat: 373548,34



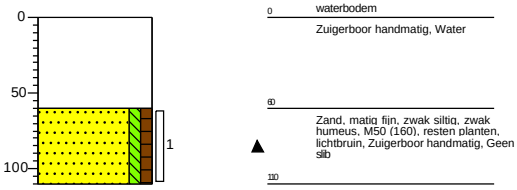
Boring: **70_WB01**
Boormeester: Ali Polat
Datum: 23-11-2021
X-coördinaat: 180519,54
Y-coördinaat: 373566,49



Boring: **70_WB05**
Boormeester: Ali Polat
Datum: 23-11-2021
X-coördinaat: 180523,26
Y-coördinaat: 373550,46



Boring: **70_WB10**
Boormeester: Ali Polat
Datum: 23-11-2021
X-coördinaat: 180540,31
Y-coördinaat: 373533,25



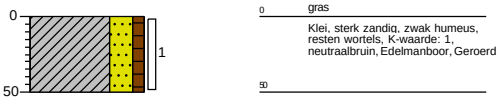
Getekend volgens NEN 5104

Schaal (A4): 1: 50

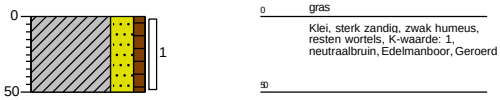
Projectnummer: 51005311-70-MILIEU
Projectnaam: Tennet MBT_EHV_70

SWECO

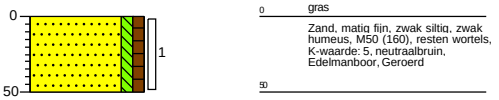
Boring: **70_001**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 23-11-2021
X-coördinaat: 180549,02
Y-coördinaat: 373553,63



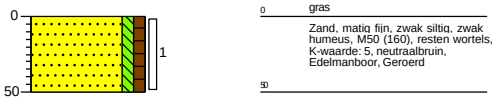
Boring: **70_002**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 23-11-2021
X-coördinaat: 180544,70
Y-coördinaat: 373552,06



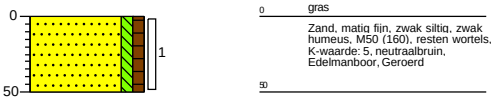
Boring: **70_003**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 23-11-2021
X-coördinaat: 180540,13
Y-coördinaat: 373560,78



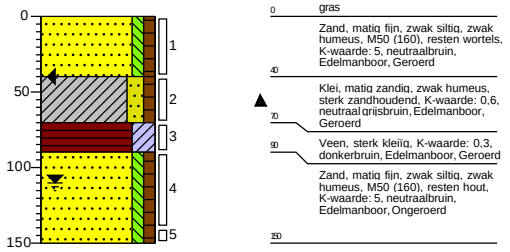
Boring: **70_004**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 23-11-2021
X-coördinaat: 180537,83
Y-coördinaat: 373554,73



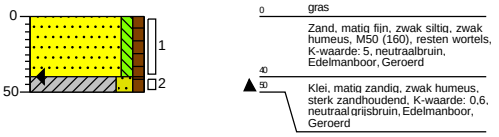
Boring: **70_005**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 23-11-2021
X-coördinaat: 180535,45
Y-coördinaat: 373559,54



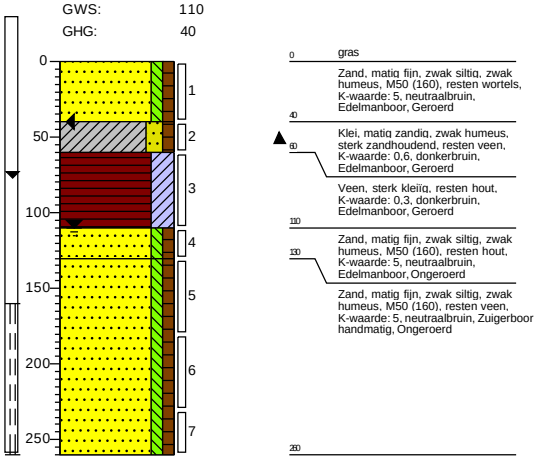
Boring: **70_006**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 23-11-2021
X-coördinaat: 180545,15
Y-coördinaat: 373563,70
GWS: 110
GHG: 40



Boring: **70_007**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 23-11-2021
X-coördinaat: 180537,58
Y-coördinaat: 373569,54
GHG: 40



Boring: **70_008**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 23-11-2021
X-coördinaat: 180546,66
Y-coördinaat: 373558,01
GWS: 110
GHG: 40



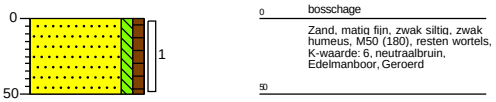
Getekend volgens NEN 5104

Schaal (A4): 1: 50

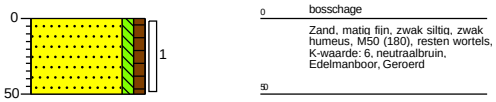
Projectnummer: 51005311-71-MILIEU
Projectnaam: Tennet MBT_EHV_71

SWECO

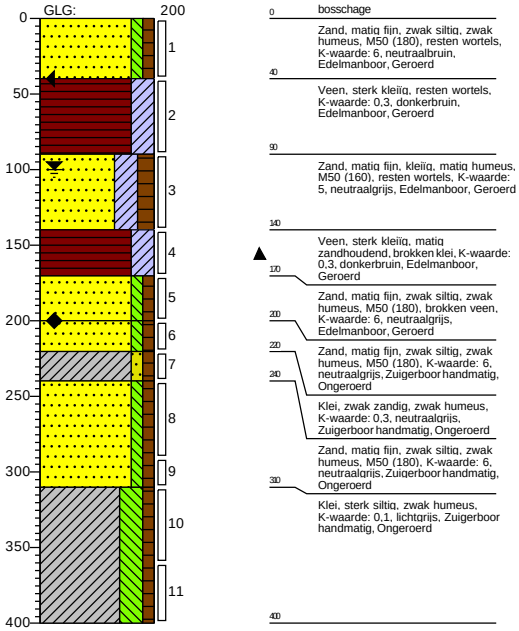
Boring: **71_009**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 11-1-2022
X-coördinaat: 180416,04
Y-coördinaat: 373922,44



Boring: **71_010**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 11-1-2022
X-coördinaat: 180413,23
Y-coördinaat: 373891,25



Boring: **71_011**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 11-1-2022
X-coördinaat: 180405,13
Y-coördinaat: 373897,92
GWS: 100
GHG: 40
GLG: 200



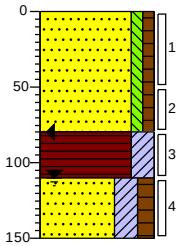
Getekend volgens NEN 5104

Schaal (A4): 1: 50

Projectnummer: 51005311-71-MILIEU
Projectnaam: Tennet MBT_EHV_71

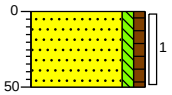
SWECO

Boring: **71_001**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 11-1-2022
X-coördinaat: 180410,68
Y-coördinaat: 373910,99
GWS: 110
GHG: 80



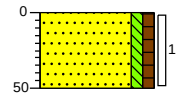
0 bosschage
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (180), resten wortels, K-waarde: 6, neutraalbruin, Edelmanboor, Geroerd
80
Veen, sterk kleiïg, resten wortels, K-waarde: 0,3, donkerbruin, Edelmanboor, Geroerd
110
Zand, matig fijn, kleiïg, matig humeus, M50 (160), resten wortels, K-waarde: 5, neutraalgrijs, Edelmanboor, Geroerd
150

Boring: **71_002**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 11-1-2022
X-coördinaat: 180414,23
Y-coördinaat: 373901,13



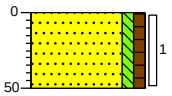
0 bosschage
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (180), resten wortels, K-waarde: 6, neutraalbruin, Edelmanboor, Geroerd
50

Boring: **71_003**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 11-1-2022
X-coördinaat: 180405,93
Y-coördinaat: 373908,62



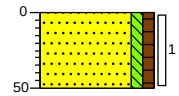
0 bosschage
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (180), resten wortels, K-waarde: 6, neutraalbruin, Edelmanboor, Geroerd
50

Boring: **71_004**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 11-1-2022
X-coördinaat: 180410,13
Y-coördinaat: 373899,93



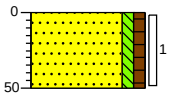
0 bosschage
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (180), resten wortels, K-waarde: 6, neutraalbruin, Edelmanboor, Geroerd
50

Boring: **71_005**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 11-1-2022
X-coördinaat: 180400,97
Y-coördinaat: 373907,19



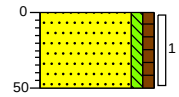
0 bosschage
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (180), resten wortels, K-waarde: 6, neutraalbruin, Edelmanboor, Geroerd
50

Boring: **71_006**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 11-1-2022
X-coördinaat: 180389,51
Y-coördinaat: 373912,92



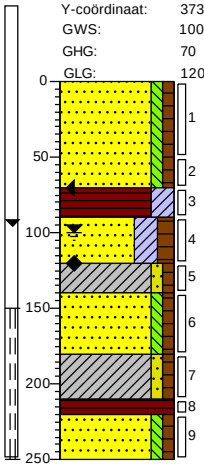
0 bosschage
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (180), resten wortels, K-waarde: 6, neutraalbruin, Edelmanboor, Geroerd
50

Boring: **71_007**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 11-1-2022
X-coördinaat: 180403,31
Y-coördinaat: 373902,48



0 bosschage
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (180), matig wortelhoudend, K-waarde: 6, neutraalbruin, Edelmanboor, Geroerd
50

Boring: **71_008**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 11-1-2022
X-coördinaat: 180412,41
Y-coördinaat: 373905,73
GWS: 100
GHG: 70
GLG: 120



0 bosschage
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (180), resten wortels, K-waarde: 6, neutraalbruin, Edelmanboor, Geroerd
70
Veen, sterk kleiïg, resten wortels, K-waarde: 0,3, donkerbruin, Edelmanboor, Geroerd
90
Zand, matig fijn, kleiïg, matig humeus, M50 (160), resten wortels, K-waarde: 5, neutraalgrijs, Edelmanboor, Geroerd
120
Klei, zwak zandig, zwak humeus, matig zandhoudend, K-waarde: 0,3, neutraalgrijs, Edelmanboor, Ongeroerd
140
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (160), K-waarde: 5, neutraalbruin, Edelmanboor, Ongeroerd
180
Klei, zwak zandig, zwak humeus, resten hout, K-waarde: 0,23, neutraalbruin, Edelmanboor, Ongeroerd
220
Veen, K-waarde: 0,3, donkerbruin, Edelmanboor, Ongeroerd
250
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (160), K-waarde: 5, neutraalbruin, Zuigerboor handmatig, Ongeroerd

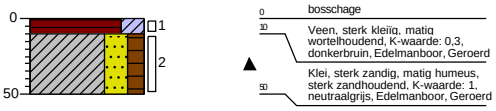
Getekend volgens NEN 5104

Schaal (A4): 1: 50

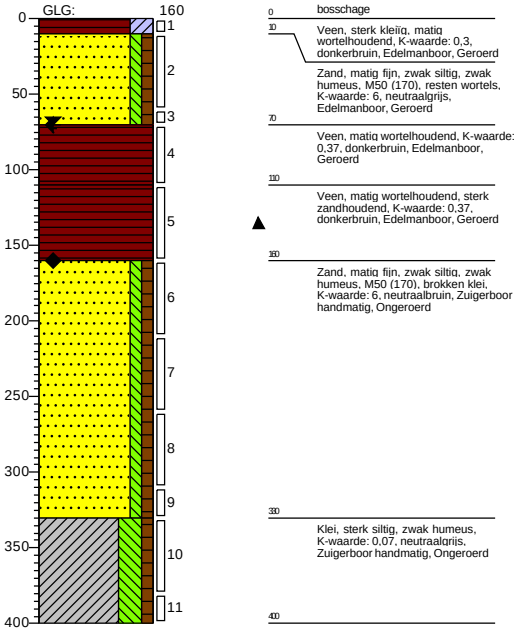
Projectnummer: 51005311-72-MILIEU
Projectnaam: Tennet MBT_EHV_72

SWECO

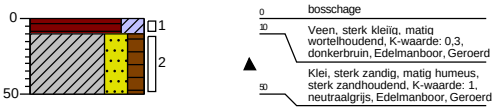
Boring: **72_009**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 10-1-2022
X-coördinaat: 180280,05
Y-coördinaat: 374248,22



Boring: **72_010**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 10-1-2022
X-coördinaat: 180270,85
Y-coördinaat: 374244,63
GWS: 70
GHG: 70
GLG: 160



Boring: **72_011**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 10-1-2022
X-coördinaat: 180285,72
Y-coördinaat: 374259,01



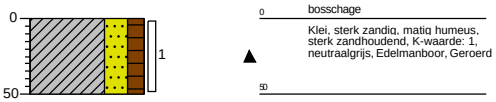
Getekend volgens NEN 5104

Schaal (A4): 1: 50

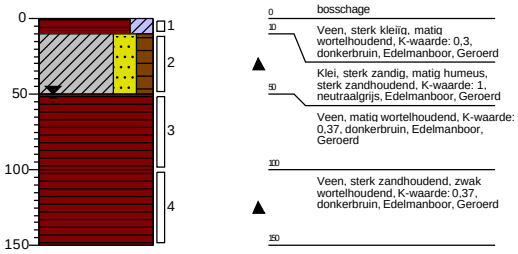
Projectnummer: 51005311-72-MILIEU
Projectnaam: Tennet MBT_EHV_72

SWECO

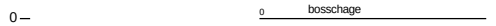
Boring: **72_001**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 10-1-2022
X-coördinaat: 180271,62
Y-coördinaat: 374255,71



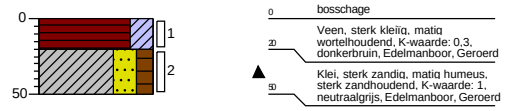
Boring: **72_002**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 10-1-2022
X-coördinaat: 180276,89
Y-coördinaat: 374258,18
GWS: 50



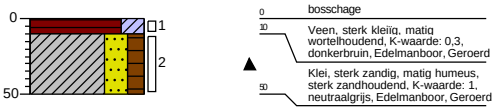
Boring: **72_003**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 10-1-2022
X-coördinaat: 180275,46
Y-coördinaat: 374246,42



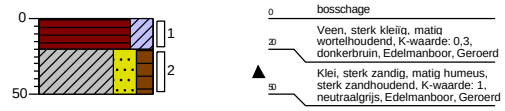
Boring: **72_004**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 10-1-2022
X-coördinaat: 180266,80
Y-coördinaat: 374254,07



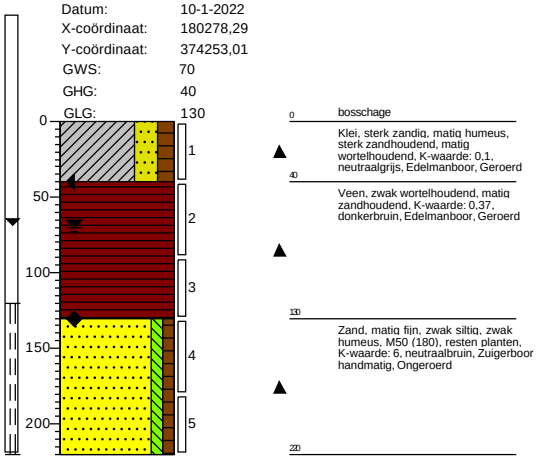
Boring: **72_005**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 10-1-2022
X-coördinaat: 180269,01
Y-coördinaat: 374249,29



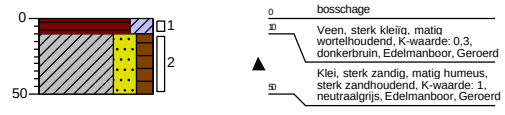
Boring: **72_006**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 10-1-2022
X-coördinaat: 180257,65
Y-coördinaat: 374253,74



Boring: **72_007**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 10-1-2022
X-coördinaat: 180278,29
Y-coördinaat: 374253,01
GWS: 70
GHG: 40
GLG: 130



Boring: **72_008**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 10-1-2022
X-coördinaat: 180279,84
Y-coördinaat: 374236,79



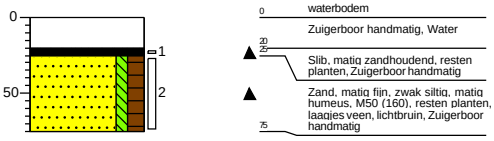
Getekend volgens NEN 5104

Schaal (A4): 1: 50

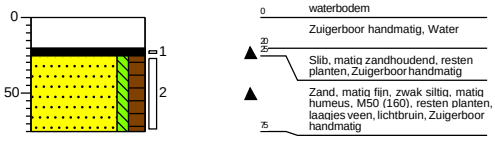
Projectnummer: 51005311-73-MILIEU
Projectnaam: Tennet MBT_EHV_73

SWECO

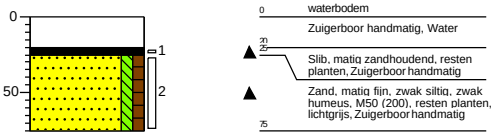
Boring: **WB_14**
Boormeester: Ali Polat
Datum: 22-12-2021
X-coördinaat: 180113,65
Y-coördinaat: 374616,37



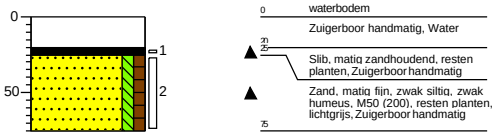
Boring: **WB_15**
Boormeester: Ali Polat
Datum: 22-12-2021
X-coördinaat: 180116,53
Y-coördinaat: 374618,34



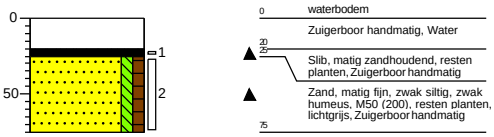
Boring: **WB_16**
Boormeester: Ali Polat
Datum: 22-12-2021
X-coördinaat: 180118,64
Y-coördinaat: 374620,98



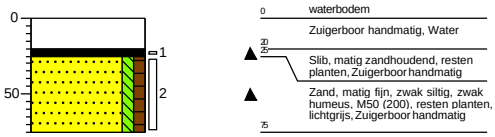
Boring: **WB_17**
Boormeester: Ali Polat
Datum: 22-12-2021
X-coördinaat: 180119,33
Y-coördinaat: 374623,51



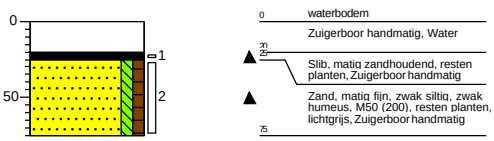
Boring: **WB_18**
Boormeester: Ali Polat
Datum: 22-12-2021
X-coördinaat: 180119,47
Y-coördinaat: 374627,15



Boring: **WB_19**
Boormeester: Ali Polat
Datum: 22-12-2021
X-coördinaat: 180119,24
Y-coördinaat: 374629,80



Boring: **WB_20**
Boormeester: Ali Polat
Datum: 22-12-2021
X-coördinaat: 180118,62
Y-coördinaat: 374632,21



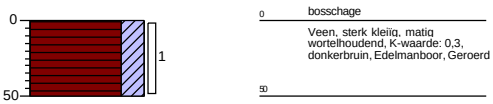
Getekend volgens NEN 5104

Schaal (A4): 1: 50

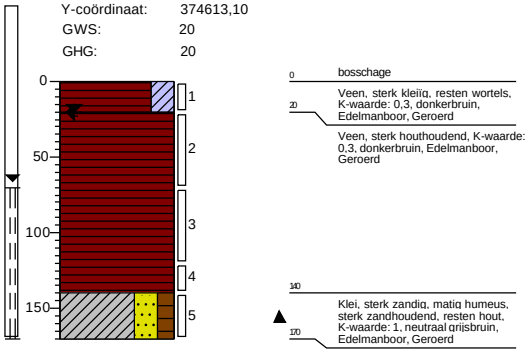
Projectnummer: 51005311-73-MILIEU
Projectnaam: Tennet MBT_EHV_73

SWECO

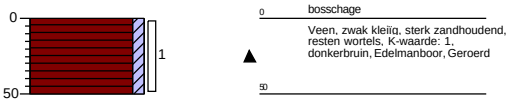
Boring: **73_007**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 22-12-2021
X-coördinaat: 180140,85
Y-coördinaat: 374607,96



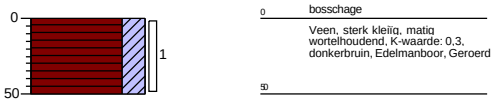
Boring: **73_008**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 22-12-2021
X-coördinaat: 180138,64
Y-coördinaat: 374613,10
GWS: 20
GHG: 20



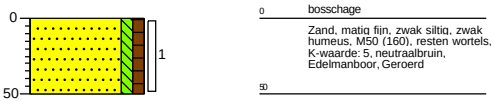
Boring: **73_009**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 22-12-2021
X-coördinaat: 180128,89
Y-coördinaat: 374595,82



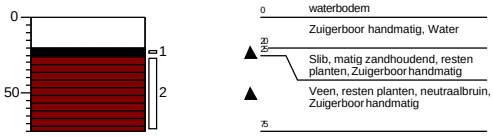
Boring: **73_010**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 22-12-2021
X-coördinaat: 180151,67
Y-coördinaat: 374603,43



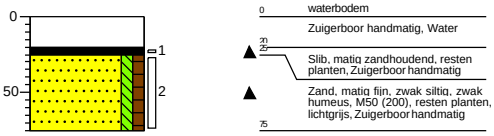
Boring: **73_011**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 22-12-2021
X-coördinaat: 180131,50
Y-coördinaat: 374625,17



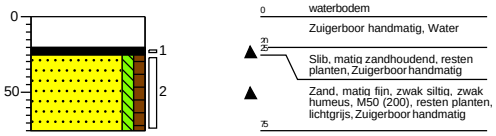
Boring: **WB_11**
Boormeester: Ali Polat
Datum: 22-12-2021
X-coördinaat: 180104,35
Y-coördinaat: 374615,27



Boring: **WB_12**
Boormeester: Ali Polat
Datum: 22-12-2021
X-coördinaat: 180107,38
Y-coördinaat: 374615,36



Boring: **WB_13**
Boormeester: Ali Polat
Datum: 22-12-2021
X-coördinaat: 180111,13
Y-coördinaat: 374615,69



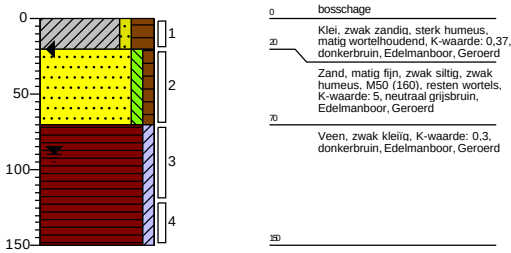
Getekend volgens NEN 5104

Schaal (A4): 1: 50

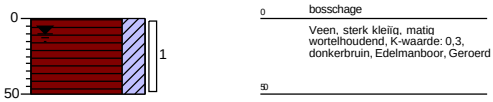
Projectnummer: 51005311-73-MILIEU
Projectnaam: Tennet MBT_EHV_73

SWECO

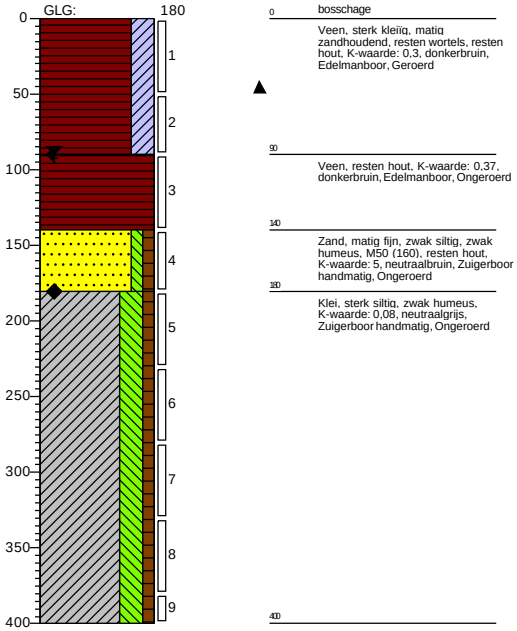
Boring: **73_001**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 22-12-2021
X-coördinaat: 180137,23
Y-coördinaat: 374618,85
GWS: 90
GHG: 20



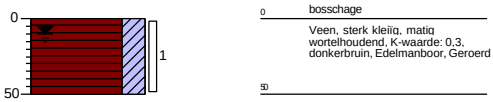
Boring: **73_002**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 22-12-2021
X-coördinaat: 180129,89
Y-coördinaat: 374609,09
GWS: 10



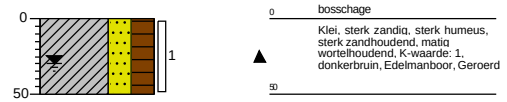
Boring: **73_003**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 22-12-2021
X-coördinaat: 180131,55
Y-coördinaat: 374604,59
GWS: 90
GHG: 90
GLG: 180



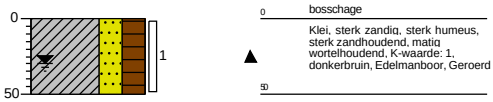
Boring: **73_004**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 22-12-2021
X-coördinaat: 180136,18
Y-coördinaat: 374606,88
GWS: 10



Boring: **73_005**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 22-12-2021
X-coördinaat: 180127,07
Y-coördinaat: 374614,54
GWS: 30



Boring: **73_006**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 22-12-2021
X-coördinaat: 180131,97
Y-coördinaat: 374616,13
GWS: 30



Getekend volgens NEN 5104

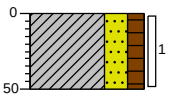
Schaal (A4): 1: 50

Projectnummer: 51005311-74-MILIEU
Projectnaam: Tennet MBT_EHV_74

SWECO

Boring: **74_009**

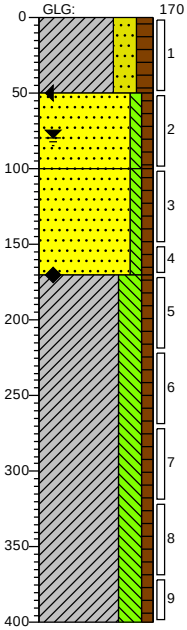
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 22-11-2021
X-coördinaat: 179991,80
Y-coördinaat: 375008,26



0 gras
Klei, sterk zandig, matig humeus, resten wortels, K-waarde: 0,8, neutraalbruin, Edelmanboor, Geroerd
50

Boring: **74_010**

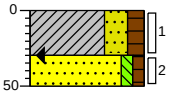
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 22-11-2021
X-coördinaat: 179984,35
Y-coördinaat: 374984,89
GWS: 80
GHG: 50
GLG: 170



0 gras
Klei, sterk zandig, matig humeus, resten wortels, K-waarde: 0,8, neutraalbruin, Edelmanboor, Geroerd
50
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (160), K-waarde: 5, lichtbruin, Edelmanboor, Geroerd
100
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (160), K-waarde: 5, lichtgrijs, Edelmanboor, Ongeroerd
100
Klei, sterk siltig, zwak humeus, K-waarde: 0,1, lichtgrijs, Zuigerboor handmatig, Ongeroerd
400

Boring: **74_011**

Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 22-11-2021
X-coördinaat: 179991,54
Y-coördinaat: 374977,40
GHG: 30



0 gras
Klei, sterk zandig, matig humeus, resten wortels, K-waarde: 0,8, neutraalbruin, Edelmanboor, Geroerd
30
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (160), resten klei, K-waarde: 5, lichtbruin, Edelmanboor, Geroerd
50

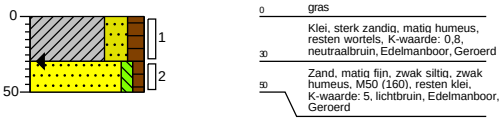
Getekend volgens NEN 5104

Schaal (A4): 1: 50

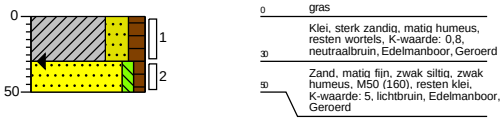
Projectnummer: 51005311-74-MILIEU
Projectnaam: Tennet MBT_EHV_74

SWECO

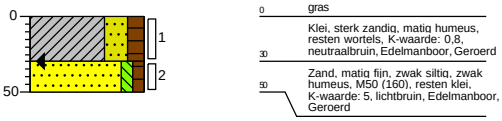
Boring: **74_001**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 22-11-2021
X-coördinaat: 179989,28
Y-coördinaat: 374986,74
GHG: 30



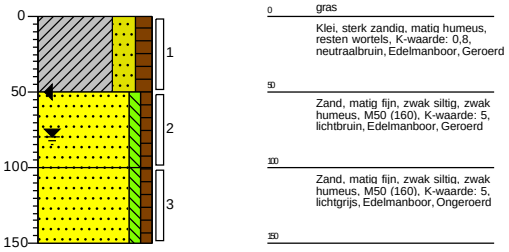
Boring: **74_002**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 22-11-2021
X-coördinaat: 179980,06
Y-coördinaat: 374994,61
GHG: 30



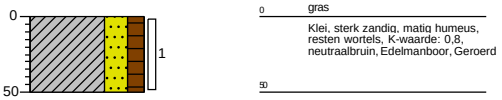
Boring: **74_003**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 22-11-2021
X-coördinaat: 179985,52
Y-coördinaat: 374995,15
GHG: 30



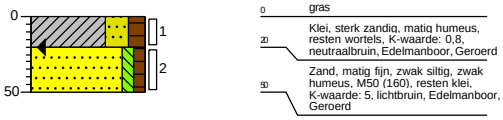
Boring: **74_004**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 22-11-2021
X-coördinaat: 179989,43
Y-coördinaat: 374998,35
GWS: 80
GHG: 50



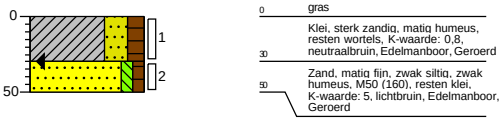
Boring: **74_005**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 22-11-2021
X-coördinaat: 179982,98
Y-coördinaat: 374988,53



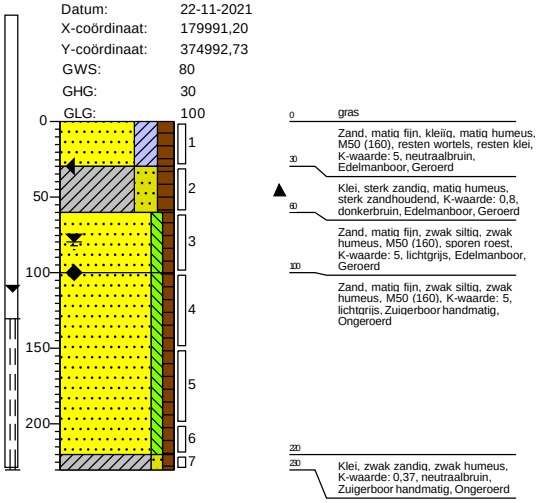
Boring: **74_006**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 22-11-2021
X-coördinaat: 179969,54
Y-coördinaat: 374999,60
GHG: 20



Boring: **74_007**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 22-11-2021
X-coördinaat: 179993,71
Y-coördinaat: 374988,89
GHG: 30



Boring: **74_008**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 22-11-2021
X-coördinaat: 179991,20
Y-coördinaat: 374992,73
GWS: 80
GHG: 30
GLG: 100



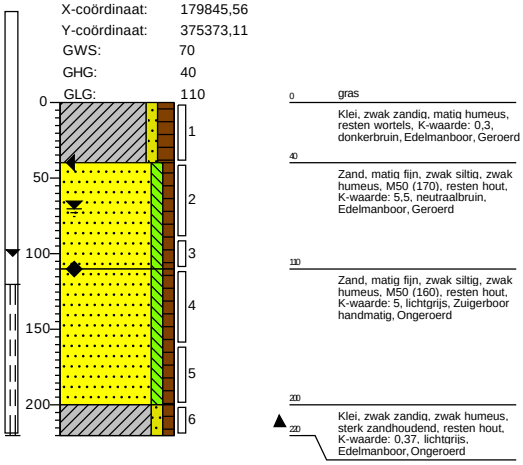
Getekend volgens NEN 5104

Schaal (A4): 1: 50

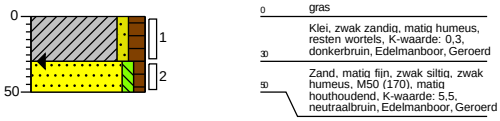
Projectnummer: 51005311-75-MILIEU
Projectnaam: Tennet MBT_EHV_75

SWECO

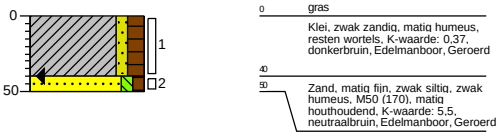
Boring: **75_007**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 30-11-2021
X-coördinaat: 179845,56
Y-coördinaat: 375373,11
GWS: 70
GHG: 40
GLG: 110



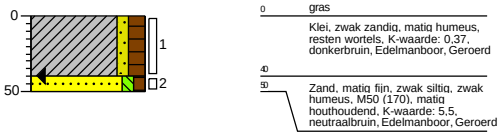
Boring: **75_008**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 30-11-2021
X-coördinaat: 179844,67
Y-coördinaat: 375378,85
GHG: 30



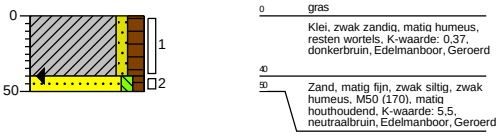
Boring: **75_009**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 30-11-2021
X-coördinaat: 179816,92
Y-coördinaat: 375380,62
GHG: 40



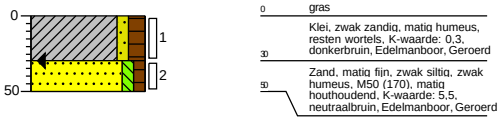
Boring: **75_010**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 30-11-2021
X-coördinaat: 179858,47
Y-coördinaat: 375389,06
GHG: 40



Boring: **75_011**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 30-11-2021
X-coördinaat: 179822,13
Y-coördinaat: 375357,93
GHG: 40



Boring: **75_012**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 30-11-2021
X-coördinaat: 179863,21
Y-coördinaat: 375365,56
GHG: 30



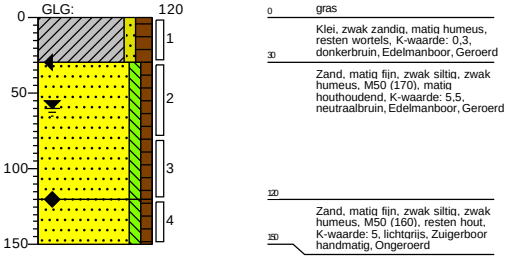
Getekend volgens NEN 5104

Schaal (A4): 1: 50

Projectnummer: 51005311-75-MILIEU
Projectnaam: Tennet MBT_EHV_75

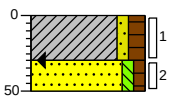
SWECO

Boring: **75_001**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 30-11-2021
X-coördinaat: 179832,49
Y-coördinaat: 375375,82
GWS: 60
GHG: 30
GLG: 120



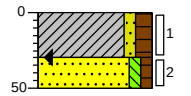
0 gras
Klei, zwak zandig, matig humeus, resten wortels, K-waarde: 0,3, donkerbruin, Edelmanboor, Geroerd
30
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (170), matig houthoudend, K-waarde: 5,5, neutraalbruin, Edelmanboor, Geroerd
120
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (160), resten hout, K-waarde: 5, lichtgrijs, Zuigerboor handmatig, Ongeroerd
150

Boring: **75_002**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 30-11-2021
X-coördinaat: 179838,01
Y-coördinaat: 375377,54
GHG: 30



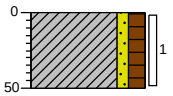
0 gras
Klei, zwak zandig, matig humeus, resten wortels, K-waarde: 0,3, donkerbruin, Edelmanboor, Geroerd
30
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (170), matig houthoudend, K-waarde: 5,5, neutraalbruin, Edelmanboor, Geroerd
50

Boring: **75_003**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 30-11-2021
X-coördinaat: 179833,54
Y-coördinaat: 375369,45
GHG: 30



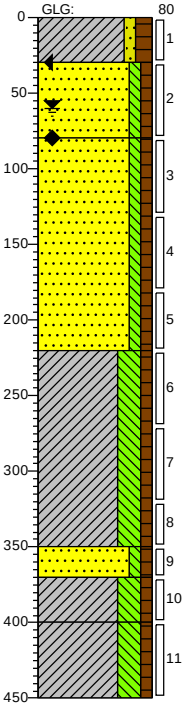
0 gras
Klei, zwak zandig, matig humeus, resten wortels, K-waarde: 0,3, donkerbruin, Edelmanboor, Geroerd
30
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (170), matig houthoudend, K-waarde: 5,5, neutraalbruin, Edelmanboor, Geroerd
50

Boring: **75_004**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 30-11-2021
X-coördinaat: 179842,75
Y-coördinaat: 375365,77



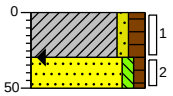
0 gras
Klei, zwak zandig, matig humeus, resten wortels, K-waarde: 0,3, donkerbruin, Edelmanboor, Geroerd
50

Boring: **75_005**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 30-11-2021
X-coördinaat: 179847,50
Y-coördinaat: 375367,00
GWS: 60
GHG: 30
GLG: 80



0 gras
Klei, zwak zandig, matig humeus, resten wortels, K-waarde: 0,3, donkerbruin, Edelmanboor, Geroerd
30
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (170), resten hout, K-waarde: 5,5, neutraalbruin, Edelmanboor, Geroerd
80
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (160), resten hout, K-waarde: 5, lichtgrijs, Zuigerboor handmatig, Ongeroerd
220
Klei, sterk siltig, zwak humeus, K-waarde: 0,1, lichtgrijs, Edelmanboor, Ongeroerd
350
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (160), K-waarde: 5, lichtbruin, Zuigerboor handmatig
400
Klei, sterk siltig, zwak humeus, K-waarde: 0,08, lichtgrijs, Zuigerboor handmatig, Ongeroerd
Klei, sterk siltig, zwak humeus, K-waarde: 0,08, neutraalbruin, Zuigerboor handmatig, Ongeroerd
450

Boring: **75_006**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 30-11-2021
X-coördinaat: 179835,66
Y-coördinaat: 375364,39
GHG: 30



0 gras
Klei, zwak zandig, matig humeus, resten wortels, K-waarde: 0,3, donkerbruin, Edelmanboor, Geroerd
30
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (170), matig houthoudend, K-waarde: 5,5, neutraalbruin, Edelmanboor, Geroerd
50

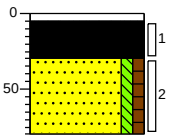
Getekend volgens NEN 5104

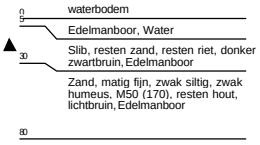
Schaal (A4): 1: 50

Projectnummer: 51005311-76-MILIEU
Projectnaam: Tennet MBT_EHV_76

Boring: **76_WB20**

Boormeester: Ali Polat
Datum: 19-11-2021
X-coördinaat: 179820,56
Y-coördinaat: 375791,97





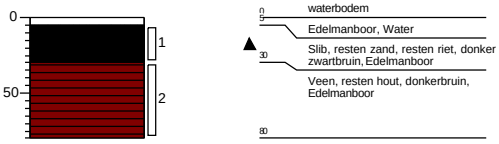
Getekend volgens NEN 5104

Schaal (A4): 1: 50
Pagina: 4 van 4

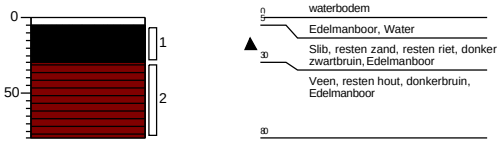
Projectnummer: 51005311-76-MILIEU
Projectnaam: Tennet MBT_EHV_76

SWECO

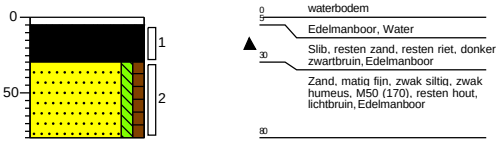
Boring: **76_WB12**
Boormeester: Ali Polat
Datum: 19-11-2021
X-coördinaat: 179793,26
Y-coördinaat: 375781,81



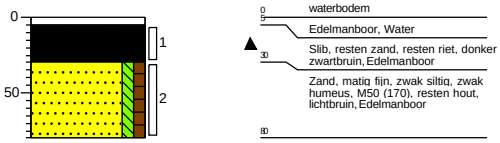
Boring: **76_WB13**
Boormeester: Ali Polat
Datum: 19-11-2021
X-coördinaat: 179797,36
Y-coördinaat: 375783,33



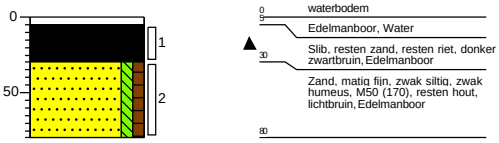
Boring: **76_WB14**
Boormeester: Ali Polat
Datum: 19-11-2021
X-coördinaat: 179801,10
Y-coördinaat: 375783,34



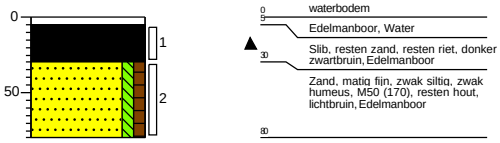
Boring: **76_WB15**
Boormeester: Ali Polat
Datum: 19-11-2021
X-coördinaat: 179805,51
Y-coördinaat: 375785,25



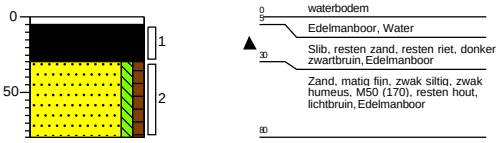
Boring: **76_WB16**
Boormeester: Ali Polat
Datum: 19-11-2021
X-coördinaat: 179808,97
Y-coördinaat: 375786,35



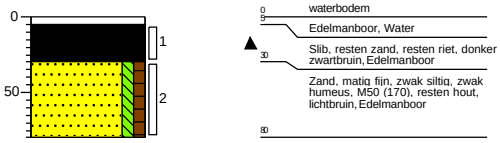
Boring: **76_WB17**
Boormeester: Ali Polat
Datum: 19-11-2021
X-coördinaat: 179811,23
Y-coördinaat: 375786,88



Boring: **76_WB18**
Boormeester: Ali Polat
Datum: 19-11-2021
X-coördinaat: 179814,20
Y-coördinaat: 375788,83



Boring: **76_WB19**
Boormeester: Ali Polat
Datum: 19-11-2021
X-coördinaat: 179817,73
Y-coördinaat: 375790,55



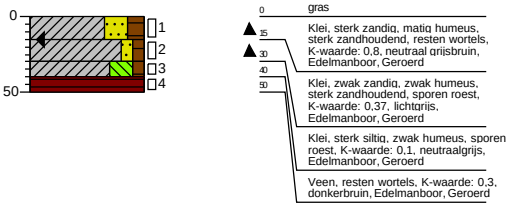
Getekend volgens NEN 5104

Schaal (A4): 1: 50

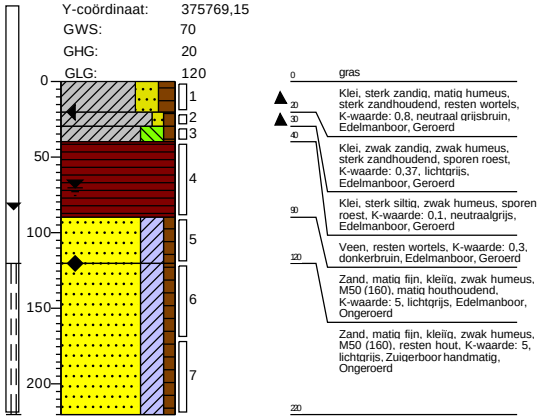
Projectnummer: 51005311-76-MILIEU
Projectnaam: Tennet MBT_EHV_76

SWECO

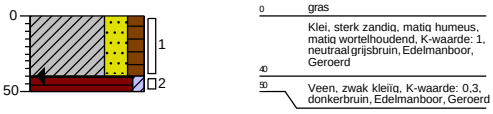
Boring: **76_007**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 19-11-2021
X-coördinaat: 179813,19
Y-coördinaat: 375764,13
GHG: 15



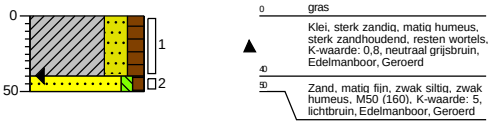
Boring: **76_008**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 19-11-2021
X-coördinaat: 179817,18
Y-coördinaat: 375769,15
GWS: 70
GHG: 20
GLG: 120



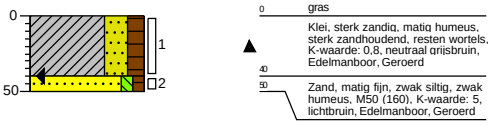
Boring: **76_009**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 22-11-2021
X-coördinaat: 179798,15
Y-coördinaat: 375768,38
GHG: 40



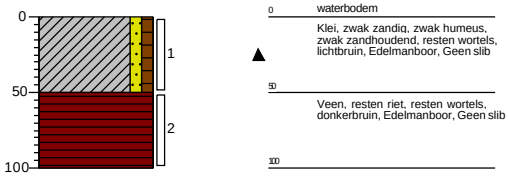
Boring: **76_010**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 22-11-2021
X-coördinaat: 179817,99
Y-coördinaat: 375753,48
GHG: 40



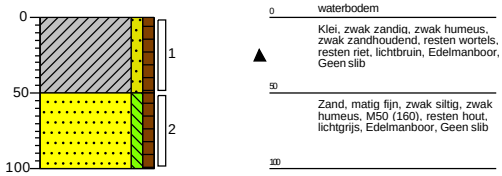
Boring: **76_011**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 22-11-2021
X-coördinaat: 179825,44
Y-coördinaat: 375778,07
GHG: 40



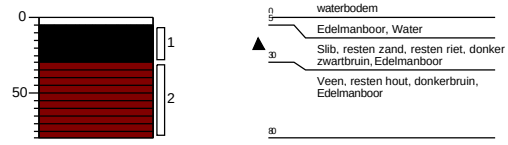
Boring: **76_WB01**
Boormeester: Ali Polat
Datum: 19-11-2021
X-coördinaat: 179825,38
Y-coördinaat: 375783,97



Boring: **76_WB10**
Boormeester: Ali Polat
Datum: 19-11-2021
X-coördinaat: 179792,38
Y-coördinaat: 375771,98



Boring: **76_WB11**
Boormeester: Ali Polat
Datum: 19-11-2021
X-coördinaat: 179787,80
Y-coördinaat: 375780,96



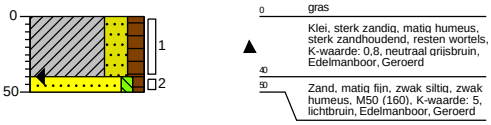
Getekend volgens NEN 5104

Schaal (A4): 1: 50

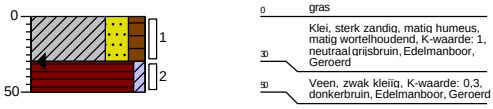
Projectnummer: 51005311-76-MILIEU
Projectnaam: Tennet MBT_EHV_76

SWECO

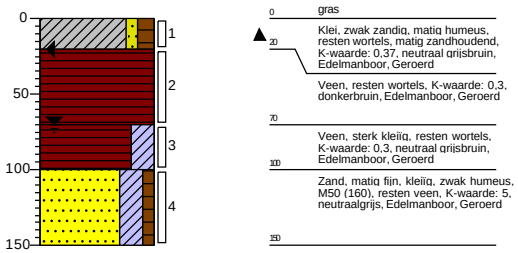
Boring: **76_001**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 22-11-2021
X-coördinaat: 179807,81
Y-coördinaat: 375763,67
GHG: 40



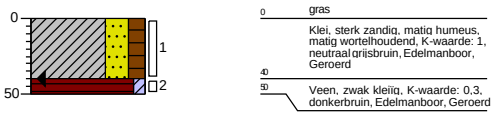
Boring: **76_002**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 22-11-2021
X-coördinaat: 179817,40
Y-coördinaat: 375774,36
GHG: 30



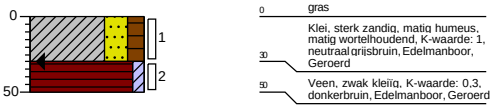
Boring: **76_003**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 19-11-2021
X-coördinaat: 179806,83
Y-coördinaat: 375773,49
GWS: 70
GHG: 20



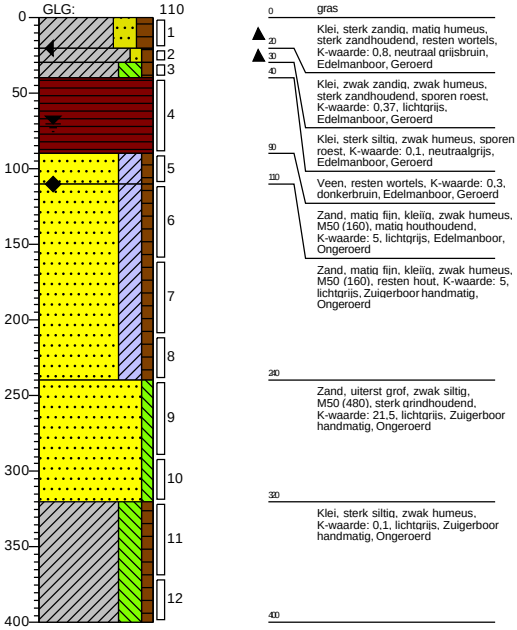
Boring: **76_004**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 22-11-2021
X-coördinaat: 179808,28
Y-coördinaat: 375767,95
GHG: 40



Boring: **76_005**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 22-11-2021
X-coördinaat: 179812,10
Y-coördinaat: 375772,60
GHG: 30



Boring: **76_006**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 19-11-2021
X-coördinaat: 179818,00
Y-coördinaat: 375764,04
GWS: 70
GHG: 20
GLG: 110



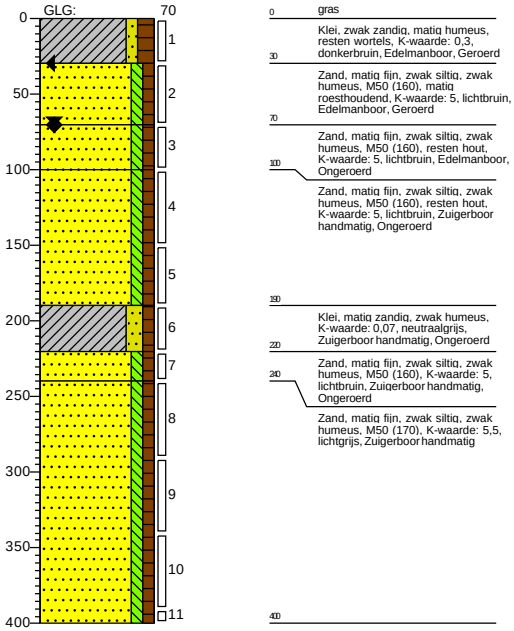
Getekend volgens NEN 5104

Schaal (A4): 1: 50

Projectnummer: 51005311-78-MILIEU
Projectnaam: Tennet MBT_EHV_78

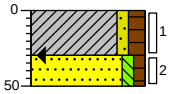
SWECO

Boring: **78_009**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 30-11-2021
X-coördinaat: 179763,61
Y-coördinaat: 376561,27
GWS: 70
GHG: 30
GLG: 70



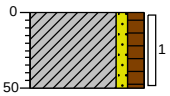
0 gras
30 Klei, zwak zandig, matig humeus, resten wortels, K-waarde: 0,3, donkerbruin, Edelmanboor, Geroerd
70 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (160), matig roesthoudend, K-waarde: 5, lichtbruin, Edelmanboor, Geroerd
100 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (160), resten hout, K-waarde: 5, lichtbruin, Edelmanboor, Ongeroerd
190 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (160), resten hout, K-waarde: 5, lichtbruin, Zuigerboor handmatig, Ongeroerd
220 Klei, matig zandig, zwak humeus, K-waarde: 0,07, neutraalgrijs, Zuigerboor handmatig, Ongeroerd
240 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (160), K-waarde: 5, lichtbruin, Zuigerboor handmatig, Ongeroerd
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (170), K-waarde: 5,5, lichtgrijs, Zuigerboor handmatig
400

Boring: **78_010**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 1-12-2021
X-coördinaat: 179756,01
Y-coördinaat: 376580,34
GHG: 30



0 gras
30 Klei, zwak zandig, matig humeus, resten wortels, K-waarde: 0,3, donkerbruin, Edelmanboor, Geroerd
50 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (160), sporen roest, K-waarde: 5, lichtbruin, Edelmanboor, Geroerd

Boring: **78_011**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 1-12-2021
X-coördinaat: 179772,25
Y-coördinaat: 376552,24



0 gras
Klei, zwak zandig, matig humeus, sterk zandhoudend, resten wortels, K-waarde: 0,3, neutraalbruin, Edelmanboor, Geroerd
50

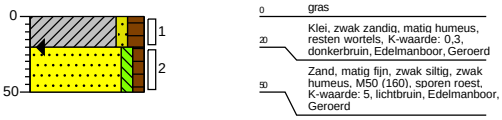
Getekend volgens NEN 5104

Schaal (A4): 1: 50

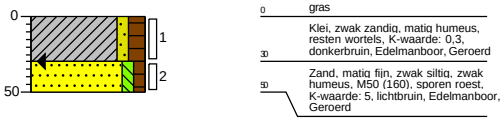
Projectnummer: 51005311-78-MILIEU
Projectnaam: Tennet MBT_EHV_78

SWECO

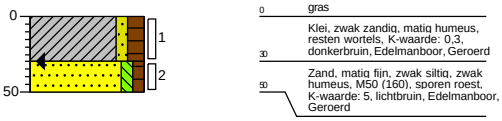
Boring: **78_001**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 1-12-2021
X-coördinaat: 179758,92
Y-coördinaat: 376561,40
GHG: 20



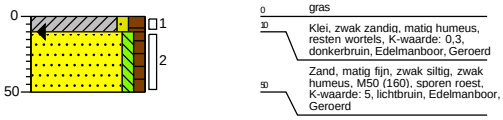
Boring: **78_002**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 1-12-2021
X-coördinaat: 179751,95
Y-coördinaat: 376565,79
GHG: 30



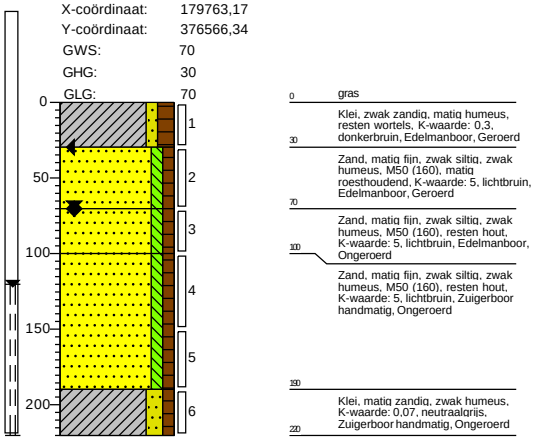
Boring: **78_003**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 1-12-2021
X-coördinaat: 179757,59
Y-coördinaat: 376571,61
GHG: 30



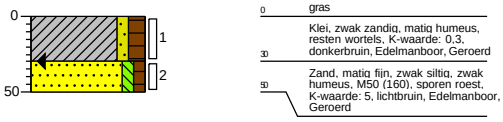
Boring: **78_004**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 1-12-2021
X-coördinaat: 179744,61
Y-coördinaat: 376550,48
GHG: 10



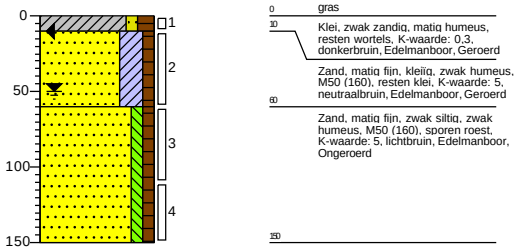
Boring: **78_005**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 30-11-2021
X-coördinaat: 179763,17
Y-coördinaat: 376566,34
GWS: 70
GHG: 30
GLG: 70



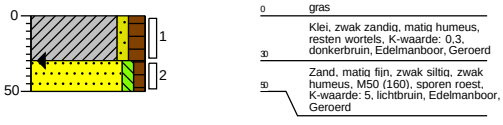
Boring: **78_006**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 1-12-2021
X-coördinaat: 179762,84
Y-coördinaat: 376572,54
GHG: 30



Boring: **78_007**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 1-12-2021
X-coördinaat: 179751,32
Y-coördinaat: 376571,88
GWS: 50
GHG: 10



Boring: **78_008**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 1-12-2021
X-coördinaat: 179752,50
Y-coördinaat: 376560,24
GHG: 30



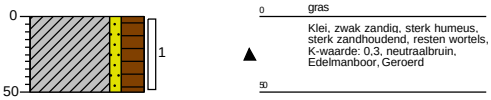
Getekend volgens NEN 5104

Schaal (A4): 1: 50

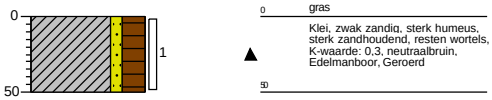
Projectnummer: 51005311-79-MILIEU
Projectnaam: Tennet MBT_EHV_79

SWECO

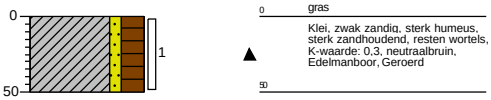
Boring: **79_007**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 1-12-2021
X-coördinaat: 179724,78
Y-coördinaat: 376964,24



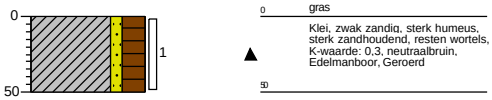
Boring: **79_008**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 1-12-2021
X-coördinaat: 179735,37
Y-coördinaat: 376970,67



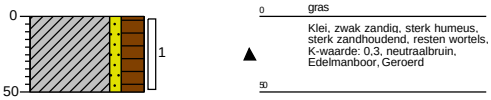
Boring: **79_009**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 1-12-2021
X-coördinaat: 179717,12
Y-coördinaat: 376950,33



Boring: **79_010**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 1-12-2021
X-coördinaat: 179728,84
Y-coördinaat: 376978,49



Boring: **79_011**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 1-12-2021
X-coördinaat: 179744,82
Y-coördinaat: 376954,12



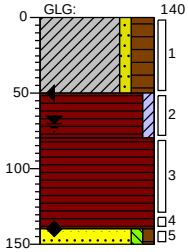
Getekend volgens NEN 5104

Schaal (A4): 1: 50

Projectnummer: 51005311-79-MILIEU
Projectnaam: Tennet MBT_EHV_79

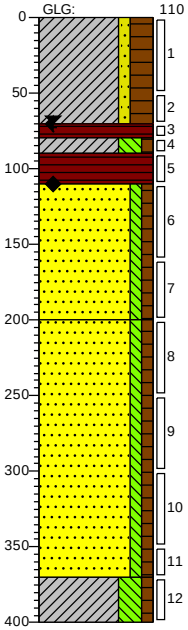
SWECO

Boring: **79_001**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 1-12-2021
X-coördinaat: 179724,17
Y-coördinaat: 376970,09
GWS: 70
GHG: 50
GLG: 140



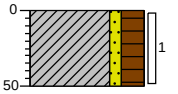
0 gras
Klei, zwak zandig, sterk humeus, sterk zandhoudend, resten wortels, K-waarde: 0,3, neutraalbruin, Edelmanboor, Geroerd
50
Veen, zwak kleïig, resten hout, K-waarde: 0,3, donkerbruin, Edelmanboor, Geroerd
80
Veen, resten hout, K-waarde: 0,25, donkerbruin, Edelmanboor, Geroerd
140
150
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (140), resten hout, K-waarde: 4, lichtbruin, Zuigerboor handmatig, Ongeroerd

Boring: **79_002**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 1-12-2021
X-coördinaat: 179735,98
Y-coördinaat: 376959,88
GWS: 70
GHG: 70
GLG: 110



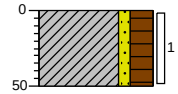
0 gras
Klei, zwak zandig, sterk humeus, sterk zandhoudend, resten wortels, K-waarde: 0,3, neutraalbruin, Edelmanboor, Geroerd
70
80
90
Veen, resten hout, K-waarde: 0,25, donkerbruin, Edelmanboor, Geroerd
Klei, sterk siltig, zwak humeus, resten planten, K-waarde: 0,09, neutraalgrijs, Edelmanboor, Geroerd
110
Veen, resten hout, K-waarde: 0,25, donkerbruin, Edelmanboor, Geroerd
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (140), resten hout, K-waarde: 4, lichtbruin, Zuigerboor handmatig, Ongeroerd
200
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (140), K-waarde: 4, lichtgrijs, Zuigerboor handmatig, Ongeroerd
390
Klei, sterk siltig, zwak humeus, K-waarde: 0,08, lichtgrijs, Zuigerboor handmatig, Ongeroerd
400

Boring: **79_003**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 1-12-2021
X-coördinaat: 179730,06
Y-coördinaat: 376970,34



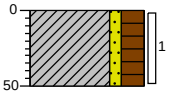
0 gras
Klei, zwak zandig, sterk humeus, sterk zandhoudend, resten wortels, K-waarde: 0,3, neutraalbruin, Edelmanboor, Geroerd
50

Boring: **79_004**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 1-12-2021
X-coördinaat: 179730,91
Y-coördinaat: 376959,89



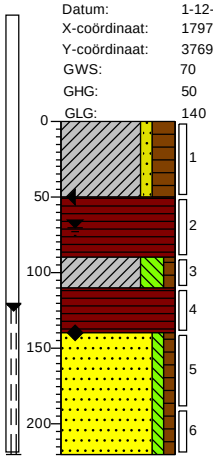
0 gras
Klei, zwak zandig, sterk humeus, sterk zandhoudend, resten wortels, K-waarde: 0,3, neutraalbruin, Edelmanboor, Geroerd
50

Boring: **79_005**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 1-12-2021
X-coördinaat: 179725,07
Y-coördinaat: 376959,04



0 gras
Klei, zwak zandig, sterk humeus, sterk zandhoudend, resten wortels, K-waarde: 0,3, neutraalbruin, Edelmanboor, Geroerd
50

Boring: **79_006**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 1-12-2021
X-coördinaat: 179735,26
Y-coördinaat: 376965,56
GWS: 70
GHG: 50
GLG: 140



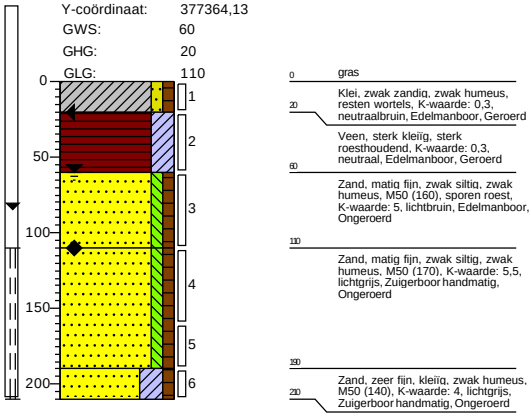
0 gras
Klei, zwak zandig, sterk humeus, sterk zandhoudend, resten wortels, K-waarde: 0,3, neutraalbruin, Edelmanboor, Geroerd
50
Veen, resten hout, K-waarde: 0,25, donkerbruin, Edelmanboor, Geroerd
90
Klei, sterk siltig, zwak humeus, resten planten, K-waarde: 0,09, neutraalgrijs, Edelmanboor, Geroerd
110
Veen, resten hout, K-waarde: 0,25, donkerbruin, Edelmanboor, Geroerd
140
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (140), K-waarde: 4, lichtgrijs, Zuigerboor handmatig, Ongeroerd
220

Getekend volgens NEN 5104

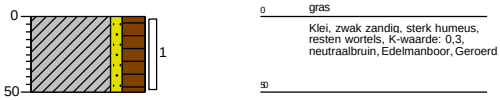
Schaal (A4): 1: 50

Projectnummer: 51005311-80-MILIEU
Projectnaam: Tennet MBT_EHV_80

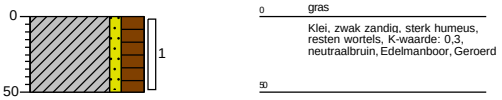
Boring: **80_007**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 2-12-2021
X-coördinaat: 179708,22
Y-coördinaat: 377364,13
GWS: 60
GHG: 20
GLG: 110



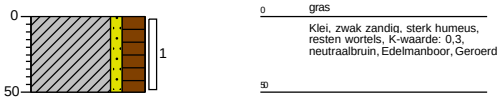
Boring: **80_008**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 2-12-2021
X-coördinaat: 179702,50
Y-coördinaat: 377369,08



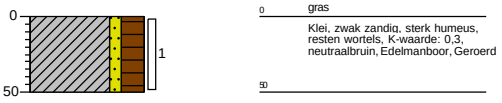
Boring: **80_009**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 2-12-2021
X-coördinaat: 179714,25
Y-coördinaat: 377351,55



Boring: **80_010**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 2-12-2021
X-coördinaat: 179684,73
Y-coördinaat: 377349,66



Boring: **80_011**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 2-12-2021
X-coördinaat: 179698,59
Y-coördinaat: 377378,68



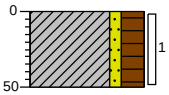
Getekend volgens NEN 5104

Schaal (A4): 1: 50

Projectnummer: 51005311-80-MILIEU
Projectnaam: Tennet MBT_EHV_80

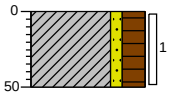
SWECO

Boring: **80_001**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 2-12-2021
X-coördinaat: 179697,23
Y-coördinaat: 377364,02



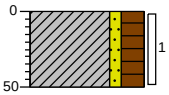
0 gras
Klei, zwak zandig, sterk humeus, resten wortels, K-waarde: 0,3, neutraalbruin, Edelmanboor, Geroerd
50

Boring: **80_002**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 2-12-2021
X-coördinaat: 179707,59
Y-coördinaat: 377370,27



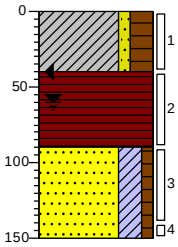
0 gras
Klei, zwak zandig, sterk humeus, resten wortels, K-waarde: 0,3, neutraalbruin, Edelmanboor, Geroerd
50

Boring: **80_003**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 2-12-2021
X-coördinaat: 179697,67
Y-coördinaat: 377358,26



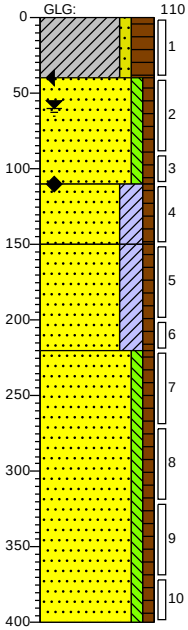
0 gras
Klei, zwak zandig, sterk humeus, resten wortels, K-waarde: 0,3, neutraalbruin, Edelmanboor, Geroerd
50

Boring: **80_004**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 2-12-2021
X-coördinaat: 179697,02
Y-coördinaat: 377369,49
GWS: 60
GHG: 40



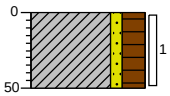
0 gras
Klei, zwak zandig, sterk humeus, resten wortels, K-waarde: 0,3, neutraal roestbruin, Edelmanboor, Geroerd
40
Veen, resten hout, K-waarde: 0,3, donkerbruin, Edelmanboor, Geroerd
90
Zand, matig fijn, kleiïg, zwak humeus, M50 (170), K-waarde: 5,5, lichtgrijs, Edelmanboor, Ongeroerd
150

Boring: **80_005**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 2-12-2021
X-coördinaat: 179708,73
Y-coördinaat: 377358,65
GWS: 60
GHG: 40
GLG: 110



0 gras
Klei, zwak zandig, sterk humeus, resten wortels, K-waarde: 0,3, neutraal roestbruin, Edelmanboor, Geroerd
40
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (160), sporen roest, K-waarde: 5, lichtbruin, Edelmanboor, Ongeroerd
110
Zand, matig fijn, kleiïg, zwak humeus, M50 (170), K-waarde: 5,5, lichtgrijs, Pulsboor, Ongeroerd
150
Zand, zeer fijn, kleiïg, zwak humeus, M50 (140), resten hout, K-waarde: 4, lichtgrijs, Pulsboor, Ongeroerd
220
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (150), K-waarde: 4,5, lichtgrijs, Zuigerboor handmatig
400

Boring: **80_006**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 2-12-2021
X-coördinaat: 179703,53
Y-coördinaat: 377358,91



0 gras
Klei, zwak zandig, sterk humeus, resten wortels, K-waarde: 0,3, neutraalbruin, Edelmanboor, Geroerd
50

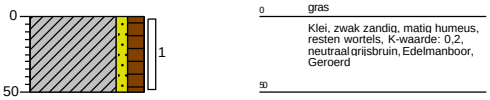
Getekend volgens NEN 5104

Schaal (A4): 1: 50

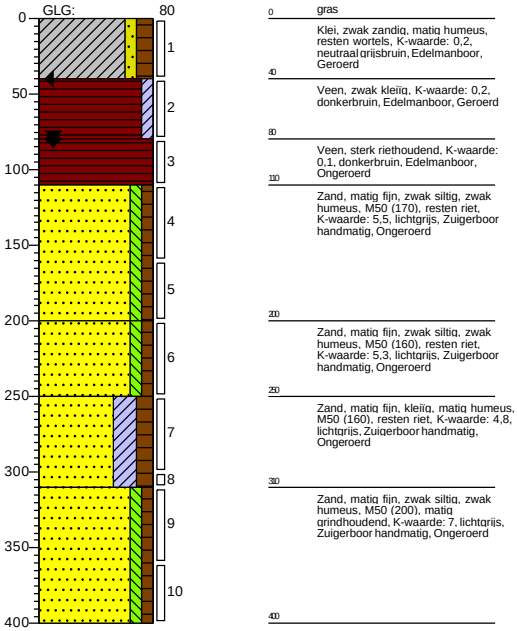
Projectnummer: 51005311-81-MILIEU
Projectnaam: Tennet MBT_EHV_81

SWECO

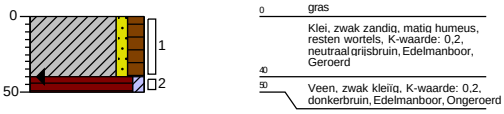
Boring: **81_007**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 15-2-2022
X-coördinaat: 179677,28
Y-coördinaat: 377757,34



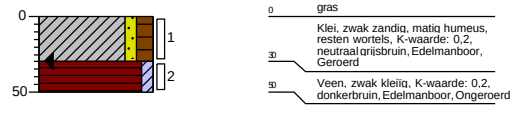
Boring: **81_008**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 15-2-2022
X-coördinaat: 179681,79
Y-coördinaat: 377757,36
GWS: 80
GHG: 40
GLG: 80



Boring: **81_009**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 15-2-2022
X-coördinaat: 179684,83
Y-coördinaat: 377774,56
GHG: 40



Boring: **81_010**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 15-2-2022
X-coördinaat: 179663,88
Y-coördinaat: 377775,23
GHG: 30



Boring: **81_011**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 15-2-2022
X-coördinaat: 179671,76
Y-coördinaat: 377748,71
GHG: 30



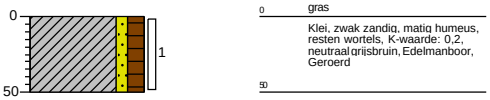
Getekend volgens NEN 5104

Schaal (A4): 1: 50

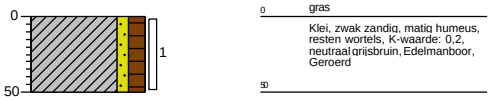
Projectnummer: 51005311-81-MILIEU
Projectnaam: Tennet MBT_EHV_81

SWECO

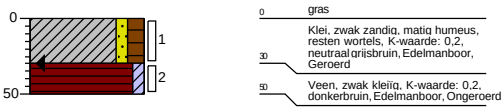
Boring: **81_001**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 15-2-2022
X-coördinaat: 179671,83
Y-coördinaat: 377756,29



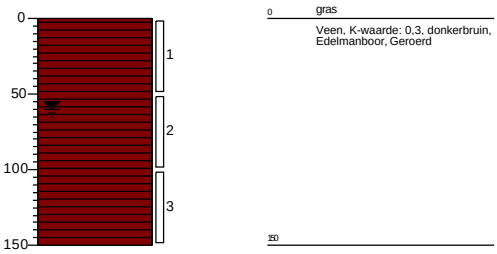
Boring: **81_002**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 15-2-2022
X-coördinaat: 179670,68
Y-coördinaat: 377761,61



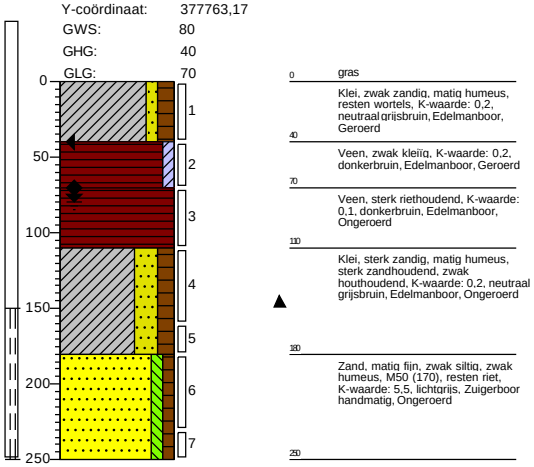
Boring: **81_003**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 15-2-2022
X-coördinaat: 179675,07
Y-coördinaat: 377767,05
GHG: 30



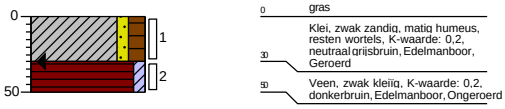
Boring: **81_004**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 15-2-2022
X-coördinaat: 179669,61
Y-coördinaat: 377767,12
GWS: 60



Boring: **81_005**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 15-2-2022
X-coördinaat: 179681,09
Y-coördinaat: 377763,17
GWS: 80
GHG: 40
GLG: 70



Boring: **81_006**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 15-2-2022
X-coördinaat: 179681,18
Y-coördinaat: 377767,96
GHG: 30



Getekend volgens NEN 5104

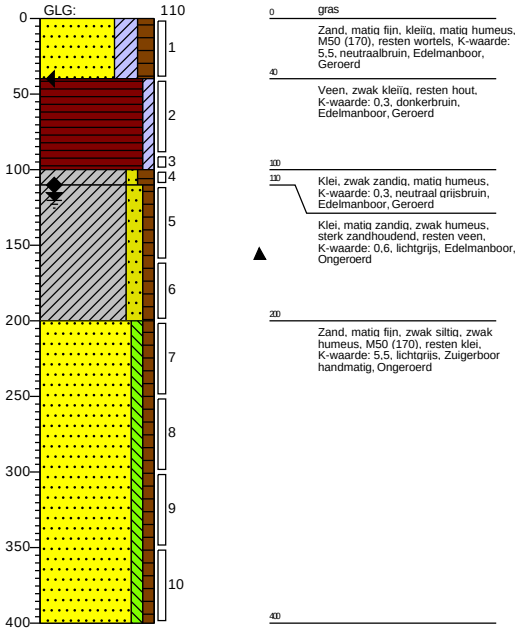
Schaal (A4): 1: 50

Projectnummer: 51005311-86-MILIEU
Projectnaam: Tennet MBT_EHV_86

SWECO

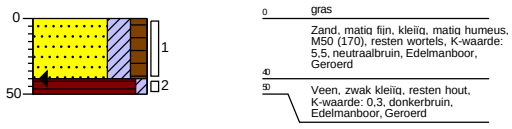
Boring: **86_009**

Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 19-11-2021
X-coördinaat: 178472,06
Y-coördinaat: 379077,61
GWS: 120
GHG: 40
GLG: 110



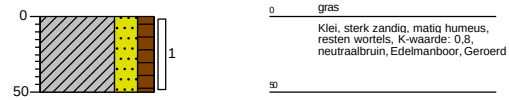
Boring: **86_010**

Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 19-11-2021
X-coördinaat: 178460,17
Y-coördinaat: 379095,33
GHG: 40



Boring: **86_011**

Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 19-11-2021
X-coördinaat: 178489,98
Y-coördinaat: 379087,26



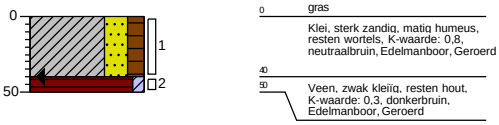
Getekend volgens NEN 5104

Schaal (A4): 1: 50

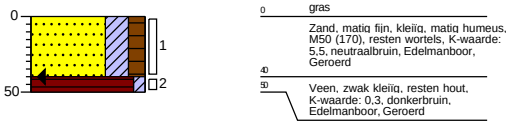
Projectnummer: 51005311-86-MILIEU
Projectnaam: Tennet MBT_EHV_86

SWECO

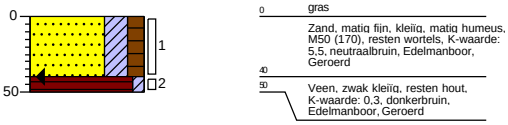
Boring: **86_001**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 19-11-2021
X-coördinaat: 178478,98
Y-coördinaat: 379085,75
GHG: 40



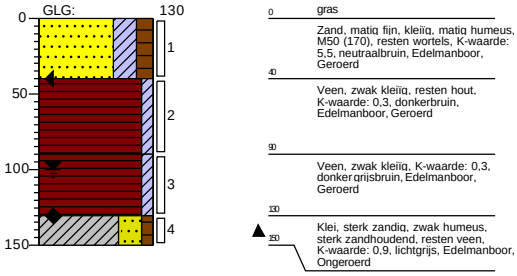
Boring: **86_002**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 19-11-2021
X-coördinaat: 178467,38
Y-coördinaat: 379089,63
GHG: 40



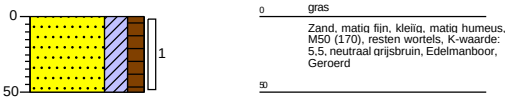
Boring: **86_003**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 19-11-2021
X-coördinaat: 178462,91
Y-coördinaat: 379085,17
GHG: 40



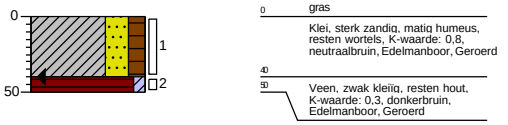
Boring: **86_004**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 19-11-2021
X-coördinaat: 178470,63
Y-coördinaat: 379093,79
GWS: 100
GHG: 40
GLG: 130



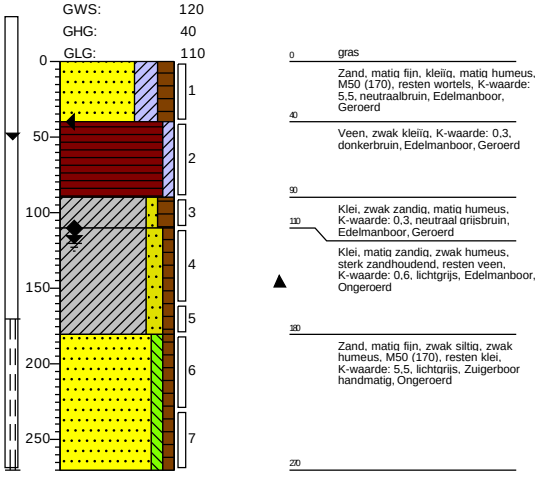
Boring: **86_005**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 19-11-2021
X-coördinaat: 178470,73
Y-coördinaat: 379067,17



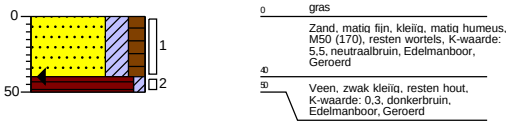
Boring: **86_006**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 19-11-2021
X-coördinaat: 178475,91
Y-coördinaat: 379081,66
GHG: 40



Boring: **86_007**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 19-11-2021
X-coördinaat: 178474,92
Y-coördinaat: 379090,20
GWS: 120
GHG: 40
GLG: 110



Boring: **86_008**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 19-11-2021
X-coördinaat: 178468,10
Y-coördinaat: 379081,83
GHG: 40



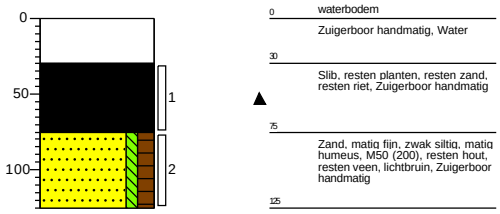
Getekend volgens NEN 5104

Schaal (A4): 1: 50

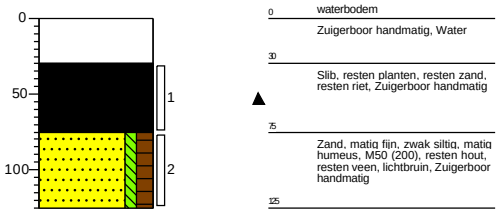
Projectnummer: 51005311-88-MILIEU
Projectnaam: Tennet MBT_EHV_88

SWECO

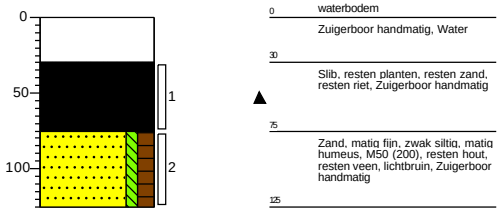
Boring: **88_WB04**
Boormeester: Ali Polat
Datum: 18-11-2021
X-coördinaat: 177916,11
Y-coördinaat: 379577,62



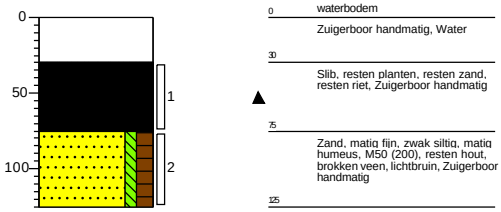
Boring: **88_WB05**
Boormeester: Ali Polat
Datum: 18-11-2021
X-coördinaat: 177919,00
Y-coördinaat: 379579,83



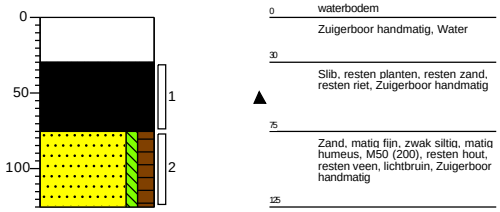
Boring: **88_WB06**
Boormeester: Ali Polat
Datum: 18-11-2021
X-coördinaat: 177922,05
Y-coördinaat: 379581,94



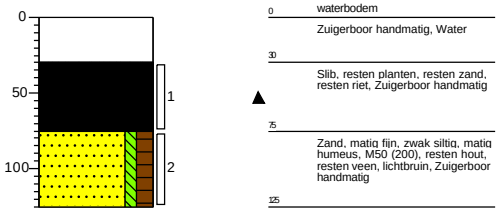
Boring: **88_WB07**
Boormeester: Ali Polat
Datum: 18-11-2021
X-coördinaat: 177925,55
Y-coördinaat: 379584,74



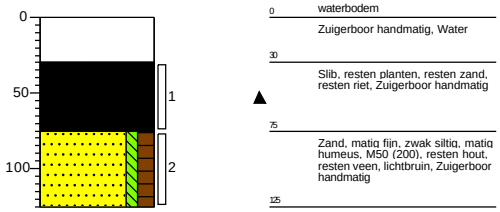
Boring: **88_WB08**
Boormeester: Ali Polat
Datum: 18-11-2021
X-coördinaat: 177928,76
Y-coördinaat: 379587,55



Boring: **88_WB09**
Boormeester: Ali Polat
Datum: 18-11-2021
X-coördinaat: 177931,36
Y-coördinaat: 379589,40



Boring: **88_WB10**
Boormeester: Ali Polat
Datum: 18-11-2021
X-coördinaat: 177934,57
Y-coördinaat: 379592,15



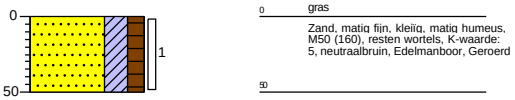
Getekend volgens NEN 5104

Schaal (A4): 1: 50

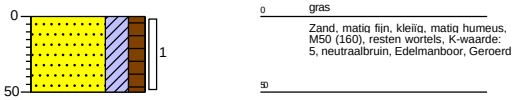
Projectnummer: 51005311-88-MILIEU
Projectnaam: Tennet MBT_EHV_88

SWECO

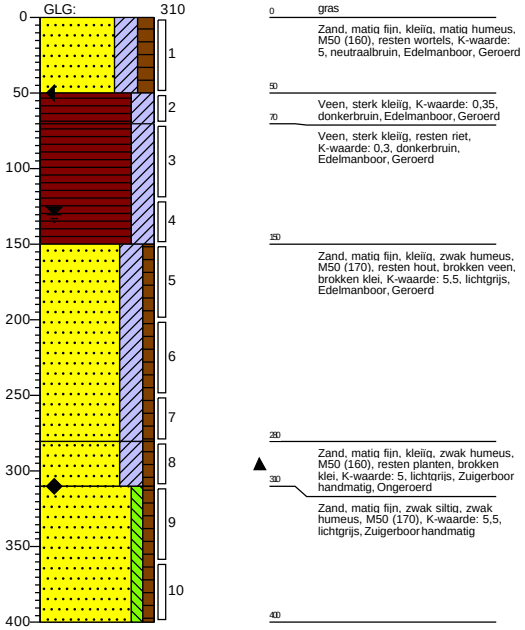
Boring: **88_009**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 18-11-2021
X-coördinaat: 177902,38
Y-coördinaat: 379596,84



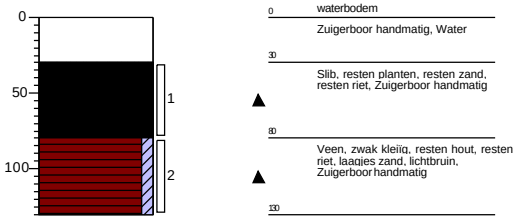
Boring: **88_010**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 18-11-2021
X-coördinaat: 177927,56
Y-coördinaat: 379591,50



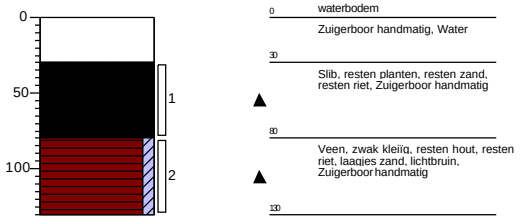
Boring: **88_011**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 18-11-2021
X-coördinaat: 177912,21
Y-coördinaat: 379577,95
GWS: 130
GHG: 50
GLG: 310



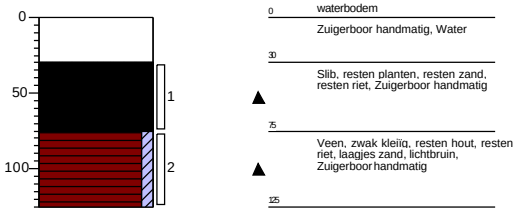
Boring: **88_WB01**
Boormeester: Ali Polat
Datum: 18-11-2021
X-coördinaat: 177908,11
Y-coördinaat: 379570,36



Boring: **88_WB02**
Boormeester: Ali Polat
Datum: 18-11-2021
X-coördinaat: 177910,77
Y-coördinaat: 379572,95



Boring: **88_WB03**
Boormeester: Ali Polat
Datum: 18-11-2021
X-coördinaat: 177913,28
Y-coördinaat: 379575,19



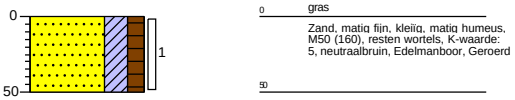
Getekend volgens NEN 5104

Schaal (A4): 1: 50

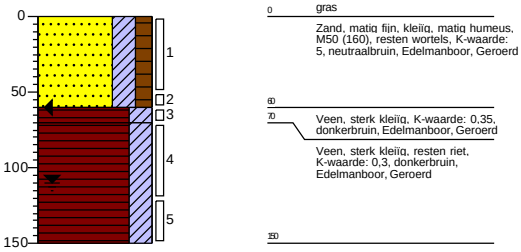
Projectnummer: 51005311-88-MILIEU
Projectnaam: Tennet MBT_EHV_88

SWECO

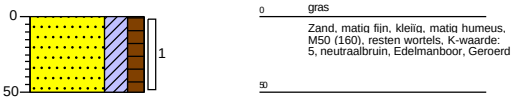
Boring: **88_001**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 18-11-2021
X-coördinaat: 177920,82
Y-coördinaat: 379585,91



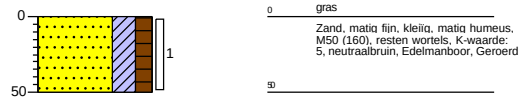
Boring: **88_002**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 18-11-2021
X-coördinaat: 177912,09
Y-coördinaat: 379593,86
GWS: 110
GHG: 60



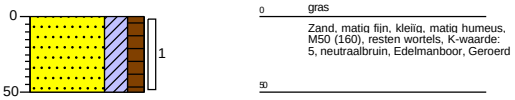
Boring: **88_003**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 18-11-2021
X-coördinaat: 177904,62
Y-coördinaat: 379585,74



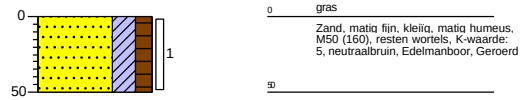
Boring: **88_004**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 18-11-2021
X-coördinaat: 177908,89
Y-coördinaat: 379589,72



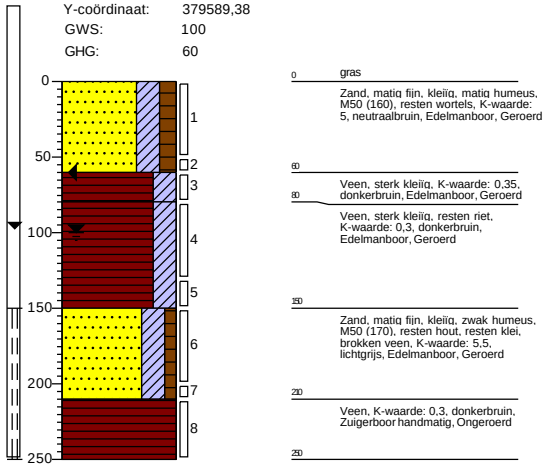
Boring: **88_005**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 18-11-2021
X-coördinaat: 177916,90
Y-coördinaat: 379582,63



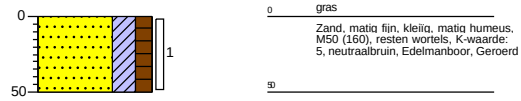
Boring: **88_006**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 18-11-2021
X-coördinaat: 177907,29
Y-coördinaat: 379576,19



Boring: **88_007**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 18-11-2021
X-coördinaat: 177916,62
Y-coördinaat: 379589,38
GWS: 100
GHG: 60



Boring: **88_008**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 18-11-2021
X-coördinaat: 177909,43
Y-coördinaat: 379582,53

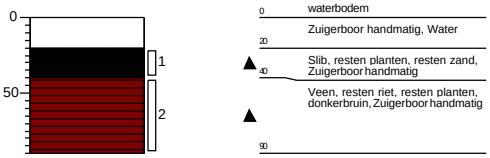


Getekend volgens NEN 5104

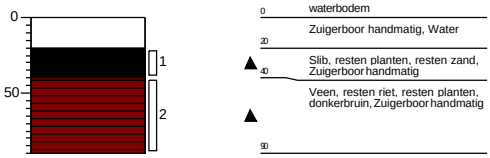
Schaal (A4): 1: 50

Projectnummer: 51005311-89-MILIEU
Projectnaam: Tennet MBT_EHV_89

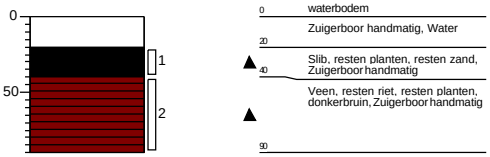
Boring: **89_WB18**
Boormeester: Ali Polat
Datum: 17-11-2021
X-coördinaat: 177656,64
Y-coördinaat: 379838,31



Boring: **89_WB19**
Boormeester: Ali Polat
Datum: 17-11-2021
X-coördinaat: 177658,06
Y-coördinaat: 379839,34



Boring: **89_WB20**
Boormeester: Ali Polat
Datum: 17-11-2021
X-coördinaat: 177659,32
Y-coördinaat: 379840,40



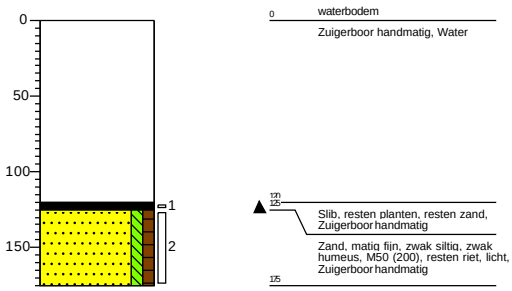
Getekend volgens NEN 5104

Schaal (A4): 1: 50

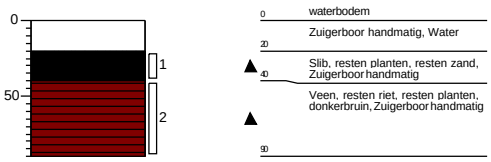
Projectnummer: 51005311-89-MILIEU
Projectnaam: Tennet MBT_EHV_89

SWECO

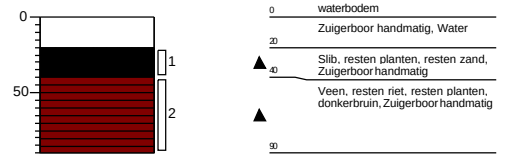
Boring: **89_WB10**
Boormeester: Ali Polat
Datum: 17-11-2021
X-coördinaat: 177642,49
Y-coördinaat: 379811,07



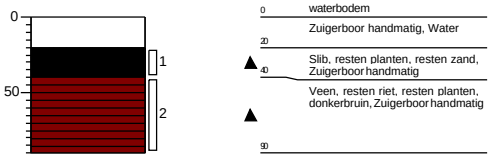
Boring: **89_WB11**
Boormeester: Ali Polat
Datum: 17-11-2021
X-coördinaat: 177642,37
Y-coördinaat: 379827,50



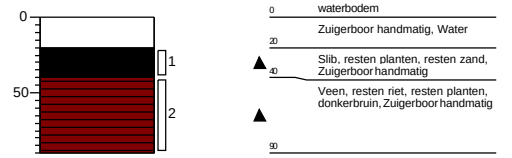
Boring: **89_WB12**
Boormeester: Ali Polat
Datum: 17-11-2021
X-coördinaat: 177644,26
Y-coördinaat: 379828,62



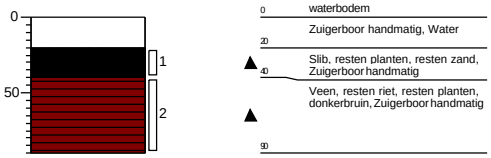
Boring: **89_WB13**
Boormeester: Ali Polat
Datum: 17-11-2021
X-coördinaat: 177646,28
Y-coördinaat: 379830,26



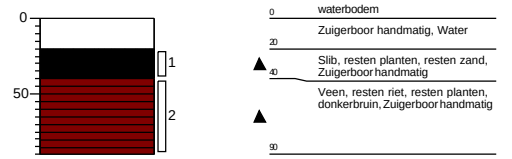
Boring: **89_WB14**
Boormeester: Ali Polat
Datum: 17-11-2021
X-coördinaat: 177647,96
Y-coördinaat: 379832,09



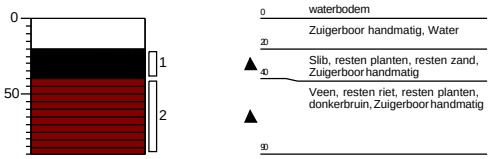
Boring: **89_WB15**
Boormeester: Ali Polat
Datum: 17-11-2021
X-coördinaat: 177651,09
Y-coördinaat: 379834,71



Boring: **89_WB16**
Boormeester: Ali Polat
Datum: 17-11-2021
X-coördinaat: 177653,40
Y-coördinaat: 379836,15



Boring: **89_WB17**
Boormeester: Ali Polat
Datum: 17-11-2021
X-coördinaat: 177655,24
Y-coördinaat: 379837,21



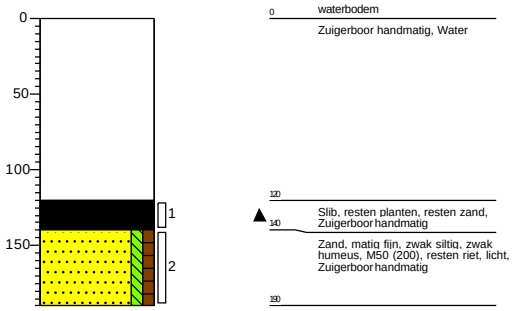
Getekend volgens NEN 5104

Schaal (A4): 1: 50

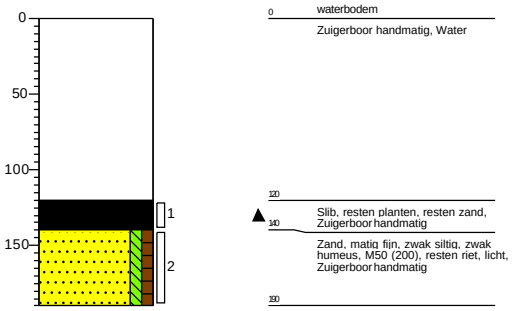
Projectnummer: 51005311-89-MILIEU
Projectnaam: Tennet MBT_EHV_89

SWECO

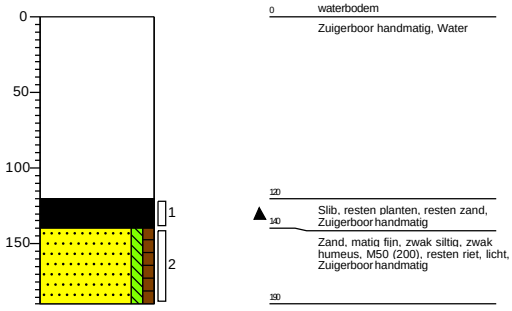
Boring: **89_WB04**
Boormeester: Ali Polat
Datum: 17-11-2021
X-coördinaat: 177624,03
Y-coördinaat: 379828,77



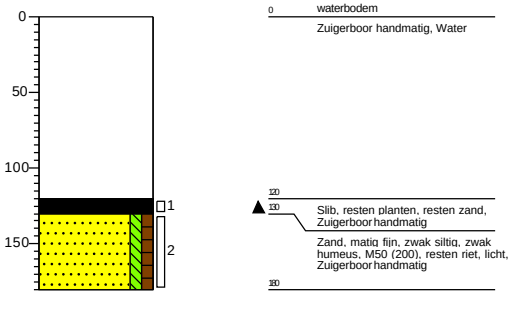
Boring: **89_WB05**
Boormeester: Ali Polat
Datum: 17-11-2021
X-coördinaat: 177626,93
Y-coördinaat: 379826,45



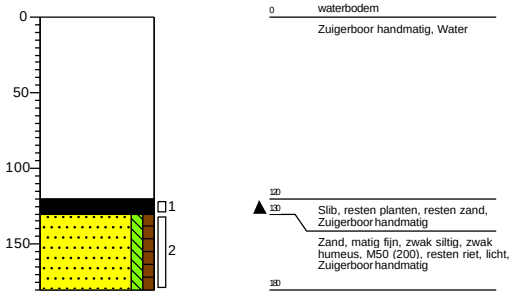
Boring: **89_WB06**
Boormeester: Ali Polat
Datum: 17-11-2021
X-coördinaat: 177630,02
Y-coördinaat: 379823,41



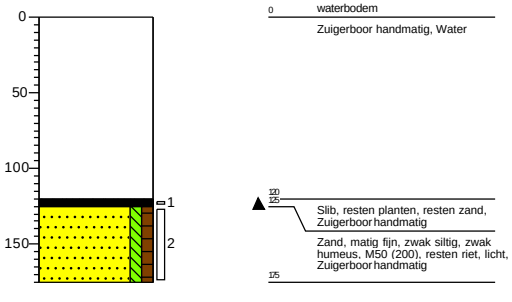
Boring: **89_WB07**
Boormeester: Ali Polat
Datum: 17-11-2021
X-coördinaat: 177633,58
Y-coördinaat: 379819,97



Boring: **89_WB08**
Boormeester: Ali Polat
Datum: 17-11-2021
X-coördinaat: 177636,12
Y-coördinaat: 379816,91



Boring: **89_WB09**
Boormeester: Ali Polat
Datum: 17-11-2021
X-coördinaat: 177639,02
Y-coördinaat: 379814,05



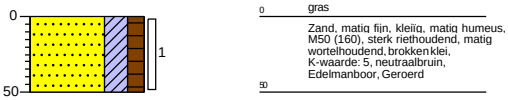
Getekend volgens NEN 5104

Schaal (A4): 1: 50

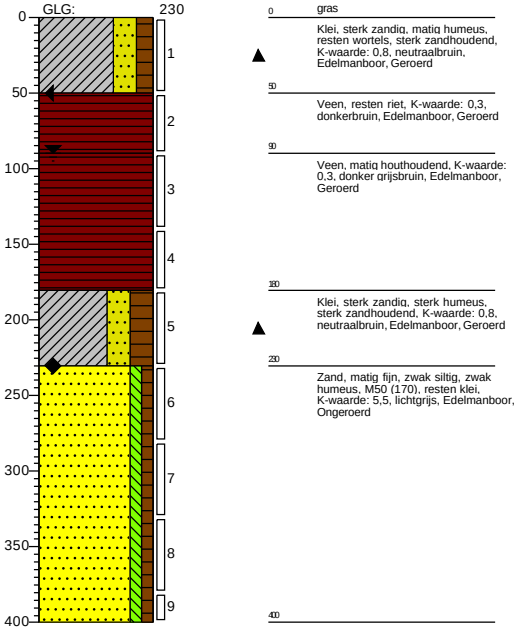
Projectnummer: 51005311-89-MILIEU
Projectnaam: Tennet MBT_EHV_89

SWECO

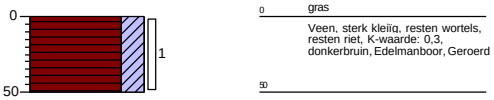
Boring: **89_009**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 17-11-2021
X-coördinaat: 177634,79
Y-coördinaat: 379821,22



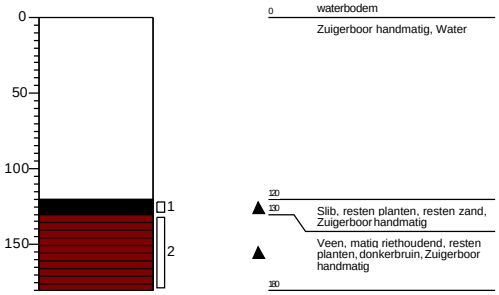
Boring: **89_010**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 17-11-2021
X-coördinaat: 177637,67
Y-coördinaat: 379824,27
GWS: 90
GHG: 50
GLG: 230



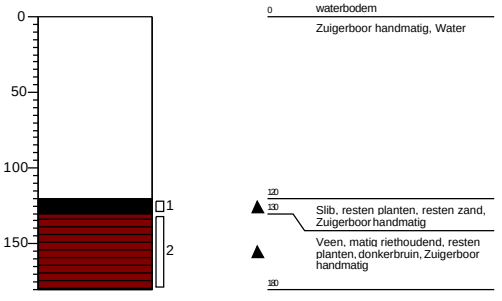
Boring: **89_011**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 17-11-2021
X-coördinaat: 177651,88
Y-coördinaat: 379838,29



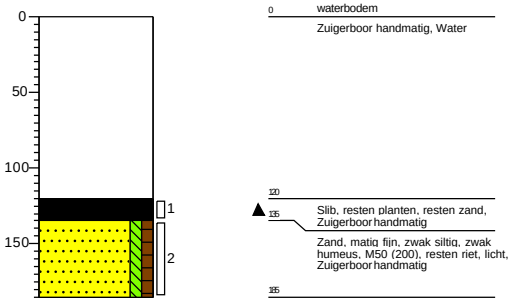
Boring: **89_WB01**
Boormeester: Ali Polat
Datum: 17-11-2021
X-coördinaat: 177616,69
Y-coördinaat: 379836,39



Boring: **89_WB02**
Boormeester: Ali Polat
Datum: 17-11-2021
X-coördinaat: 177618,78
Y-coördinaat: 379833,49



Boring: **89_WB03**
Boormeester: Ali Polat
Datum: 17-11-2021
X-coördinaat: 177621,31
Y-coördinaat: 379831,08



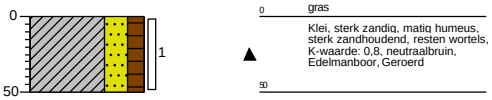
Getekend volgens NEN 5104

Schaal (A4): 1: 50

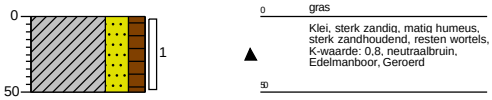
Projectnummer: 51005311-89-MILIEU
Projectnaam: Tennet MBT_EHV_89

SWECO

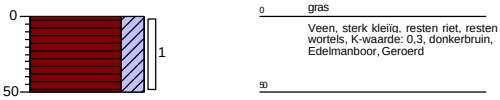
Boring: **89_001**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 17-11-2021
X-coördinaat: 177628,42
Y-coördinaat: 379832,73



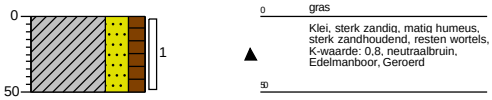
Boring: **89_002**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 17-11-2021
X-coördinaat: 177633,82
Y-coördinaat: 379828,57



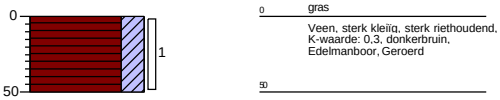
Boring: **89_003**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 17-11-2021
X-coördinaat: 177644,51
Y-coördinaat: 379832,23



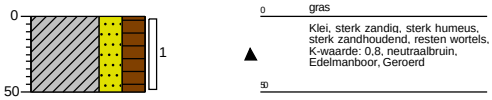
Boring: **89_004**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 17-11-2021
X-coördinaat: 177633,14
Y-coördinaat: 379836,41



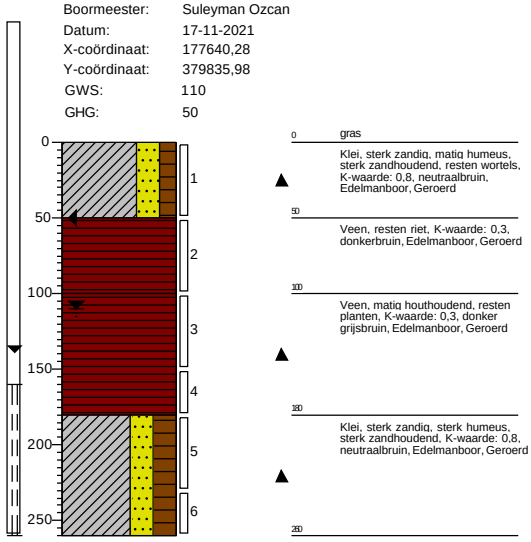
Boring: **89_005**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 17-11-2021
X-coördinaat: 177641,60
Y-coördinaat: 379828,26



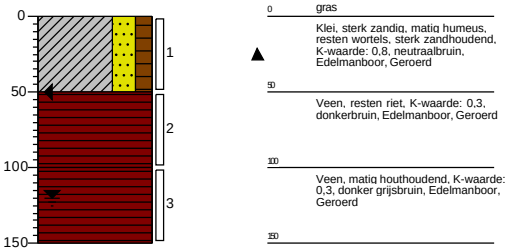
Boring: **89_006**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 17-11-2021
X-coördinaat: 177628,24
Y-coördinaat: 379843,49



Boring: **89_007**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 17-11-2021
X-coördinaat: 177640,28
Y-coördinaat: 379835,98
GWS: 110
GHG: 50



Boring: **89_008**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 17-11-2021
X-coördinaat: 177636,54
Y-coördinaat: 379840,58
GWS: 120
GHG: 50



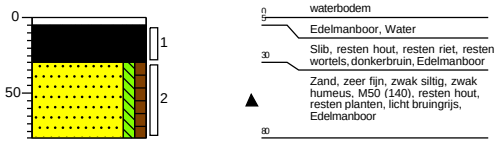
Getekend volgens NEN 5104

Schaal (A4): 1: 50

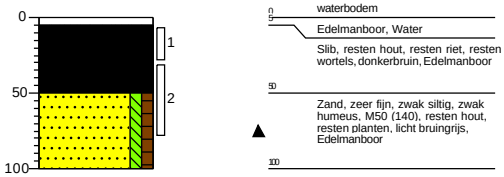
Projectnummer: 51005311-91-MILIEU
Projectnaam: Tennet MBT_EHV_91

SWECO

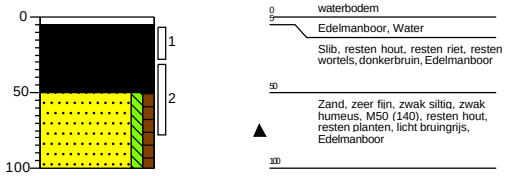
Boring: **91_WB04**
Boormeester: Ali Polat
Datum: 16-11-2021
X-coördinaat: 177294,99
Y-coördinaat: 380380,36



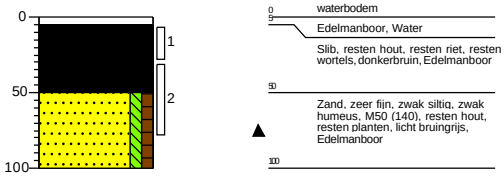
Boring: **91_WB05**
Boormeester: Ali Polat
Datum: 16-11-2021
X-coördinaat: 177290,86
Y-coördinaat: 380377,22



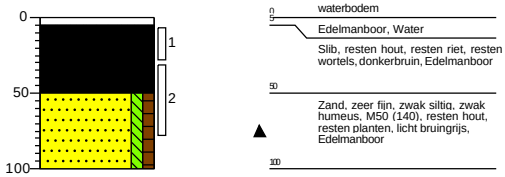
Boring: **91_WB06**
Boormeester: Ali Polat
Datum: 16-11-2021
X-coördinaat: 177287,91
Y-coördinaat: 380375,39



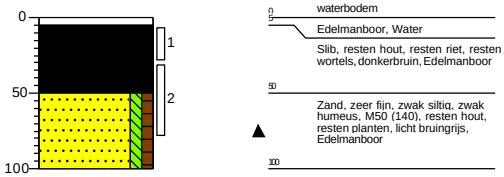
Boring: **91_WB07**
Boormeester: Ali Polat
Datum: 16-11-2021
X-coördinaat: 177285,06
Y-coördinaat: 380373,29



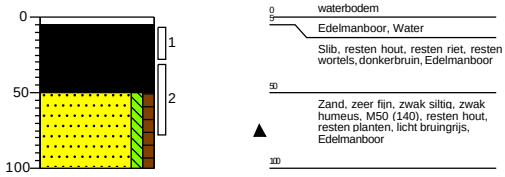
Boring: **91_WB08**
Boormeester: Ali Polat
Datum: 16-11-2021
X-coördinaat: 177282,55
Y-coördinaat: 380370,20



Boring: **91_WB09**
Boormeester: Ali Polat
Datum: 16-11-2021
X-coördinaat: 177278,92
Y-coördinaat: 380368,80



Boring: **91_WB10**
Boormeester: Ali Polat
Datum: 16-11-2021
X-coördinaat: 177276,02
Y-coördinaat: 380366,56



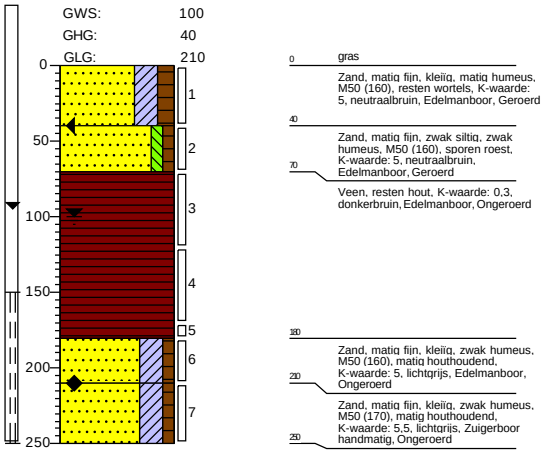
Getekend volgens NEN 5104

Schaal (A4): 1: 50

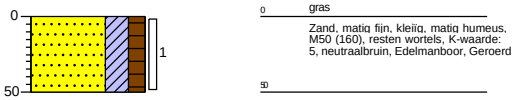
Projectnummer: 51005311-91-MILIEU
Projectnaam: Tennet MBT_EHV_91

SWECO

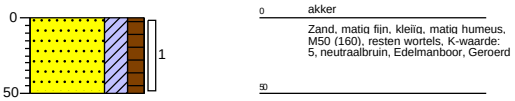
Boring: **91_007**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 16-11-2021
X-coördinaat: 177288,33
Y-coördinaat: 380385,46
GWS: 100
GHG: 40
GLG: 210



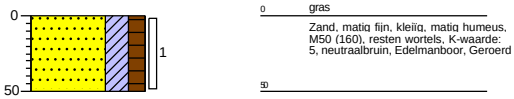
Boring: **91_008**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 16-11-2021
X-coördinaat: 177289,79
Y-coördinaat: 380382,21



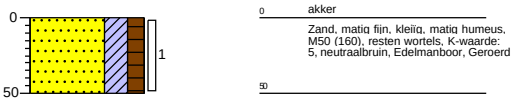
Boring: **91_009**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 16-11-2021
X-coördinaat: 177265,68
Y-coördinaat: 380386,75



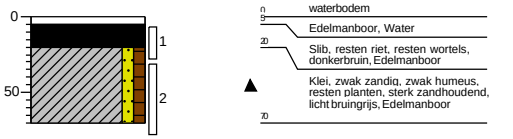
Boring: **91_010**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 16-11-2021
X-coördinaat: 177284,90
Y-coördinaat: 380366,25



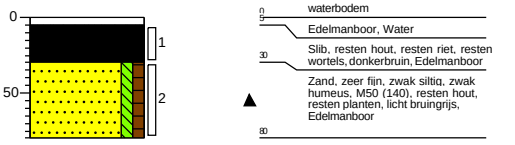
Boring: **91_011**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 16-11-2021
X-coördinaat: 177292,09
Y-coördinaat: 380396,92



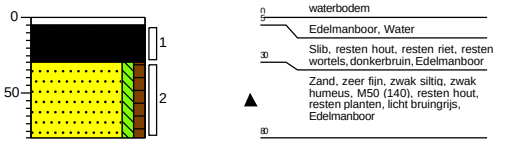
Boring: **91_WB01**
Boormeester: Ali Polat
Datum: 16-11-2021
X-coördinaat: 177305,45
Y-coördinaat: 380387,86



Boring: **91_WB02**
Boormeester: Ali Polat
Datum: 16-11-2021
X-coördinaat: 177302,39
Y-coördinaat: 380386,35



Boring: **91_WB03**
Boormeester: Ali Polat
Datum: 16-11-2021
X-coördinaat: 177299,98
Y-coördinaat: 380383,98



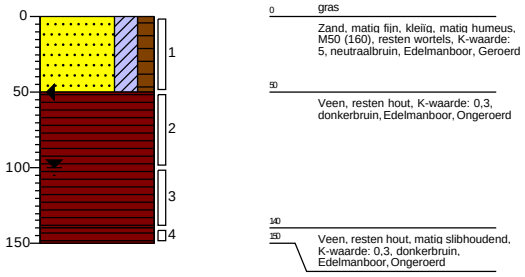
Getekend volgens NEN 5104

Schaal (A4): 1: 50

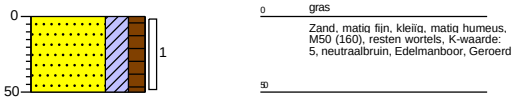
Projectnummer: 51005311-91-MILIEU
Projectnaam: Tennet MBT_EHV_91

SWECO

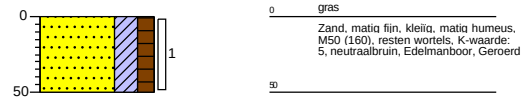
Boring: **91_001**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 16-11-2021
X-coördinaat: 177287,62
Y-coördinaat: 380391,42
GWS: 100
GHG: 50



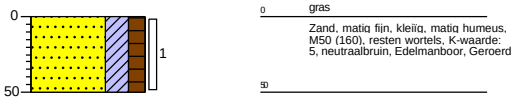
Boring: **91_002**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 16-11-2021
X-coördinaat: 177279,48
Y-coördinaat: 380384,48



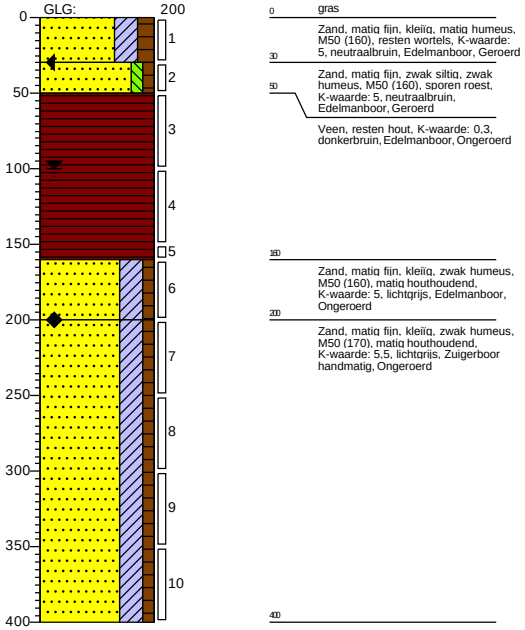
Boring: **91_003**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 16-11-2021
X-coördinaat: 177278,21
Y-coördinaat: 380389,56



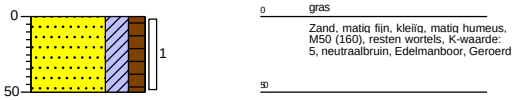
Boring: **91_004**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 16-11-2021
X-coördinaat: 177283,45
Y-coördinaat: 380389,29



Boring: **91_005**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 16-11-2021
X-coördinaat: 177280,70
Y-coördinaat: 380379,74
GWS: 100
GHG: 30
GLG: 200



Boring: **91_006**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 16-11-2021
X-coördinaat: 177285,36
Y-coördinaat: 380380,71



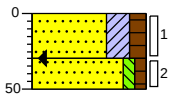
Getekend volgens NEN 5104

Schaal (A4): 1: 50

Projectnummer: 51005311-92-MILIEU
Projectnaam: Tennet MBT_EHV_92

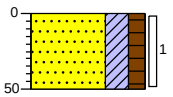
SWECO

Boring: **92_009**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 16-11-2021
X-coördinaat: 177219,33
Y-coördinaat: 380739,69
GHG: 30



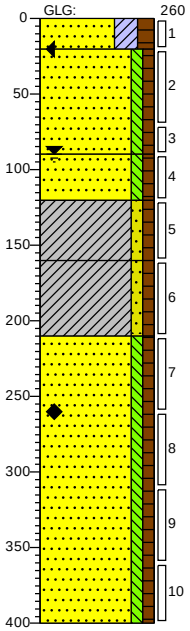
0 gras
Zand, matig fijn, kleiïg, matig humeus, M50 (170), resten wortels, K-waarde: 5,5, neutraalbruin, Edelmanboor, Geroerd
30
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (160), K-waarde: 5, lichtbruin, Edelmanboor, Geroerd
50

Boring: **92_010**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 16-11-2021
X-coördinaat: 177215,75
Y-coördinaat: 380709,41



0 akker
Zand, matig fijn, kleiïg, matig humeus, M50 (170), resten wortels, K-waarde: 5,5, neutraalbruin, Edelmanboor, Geroerd
50

Boring: **92_011**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 16-11-2021
X-coördinaat: 177214,71
Y-coördinaat: 380734,32
GWS: 90
GHG: 20
GLG: 260



0 gras
Zand, matig fijn, kleiïg, matig humeus, M50 (170), resten wortels, K-waarde: 5,5, donkerbruin, Edelmanboor, Geroerd
20
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (170), K-waarde: 5,5, lichtbruin, Edelmanboor, Geroerd
90
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (160), sporen roest, K-waarde: 5, lichtbruin, Edelmanboor, Geroerd
120
Klei, zwak zandig, zwak humeus, K-waarde: 0,35, lichtgrijs, Edelmanboor, Ongeroerd
160
Klei, zwak zandig, zwak humeus, K-waarde: 0,22, neutraalgrijs, Zuigerboor handmatig
220
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (160), K-waarde: 5, neutraalgrijs, Zuigerboor handmatig
400

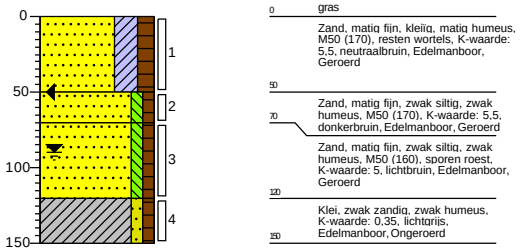
Getekend volgens NEN 5104

Schaal (A4): 1: 50

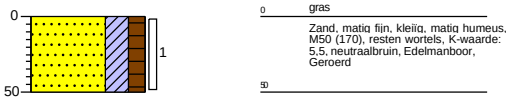
Projectnummer: 51005311-92-MILIEU
Projectnaam: Tennet MBT_EHV_92

SWECO

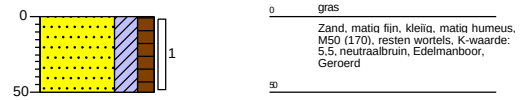
Boring: **92_001**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 16-11-2021
X-coördinaat: 177206,59
Y-coördinaat: 380721,16
GWS: 90
GHG: 50



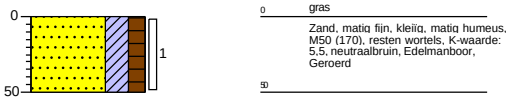
Boring: **92_002**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 16-11-2021
X-coördinaat: 177205,68
Y-coördinaat: 380726,22



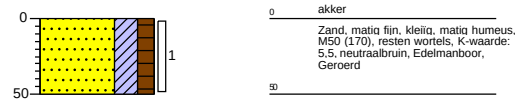
Boring: **92_003**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 16-11-2021
X-coördinaat: 177212,77
Y-coördinaat: 380722,09



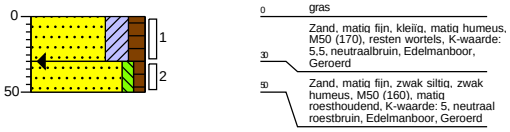
Boring: **92_004**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 16-11-2021
X-coördinaat: 177204,29
Y-coördinaat: 380732,11



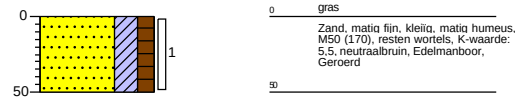
Boring: **92_005**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 16-11-2021
X-coördinaat: 177190,76
Y-coördinaat: 380723,81



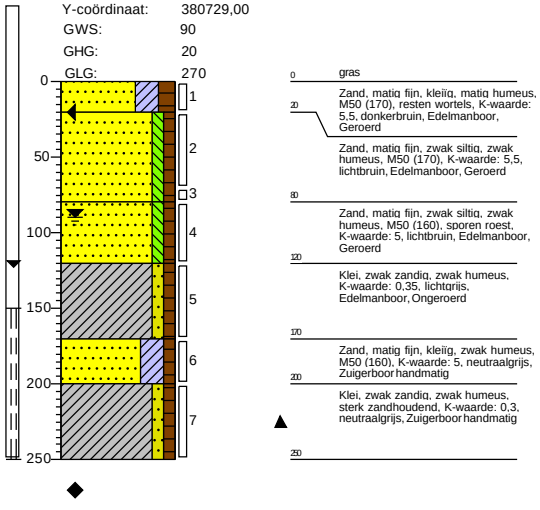
Boring: **92_006**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 16-11-2021
X-coördinaat: 177210,07
Y-coördinaat: 380732,19
GHG: 30



Boring: **92_007**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 16-11-2021
X-coördinaat: 177217,68
Y-coördinaat: 380723,38



Boring: **92_008**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 16-11-2021
X-coördinaat: 177215,74
Y-coördinaat: 380729,00
GWS: 90
GHG: 20
GLG: 270



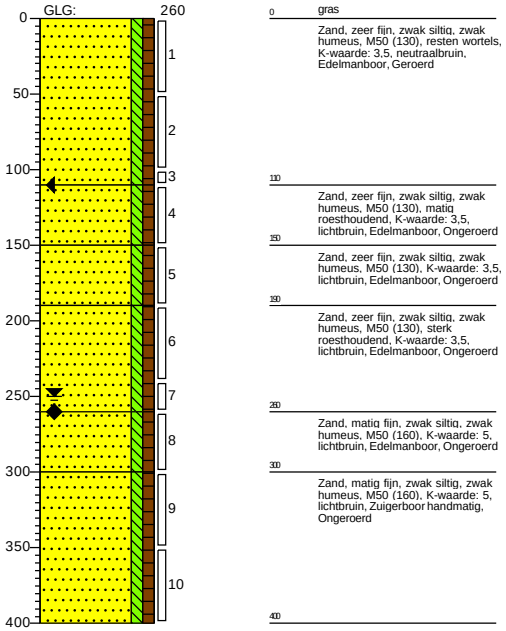
Getekend volgens NEN 5104

Schaal (A4): 1: 50

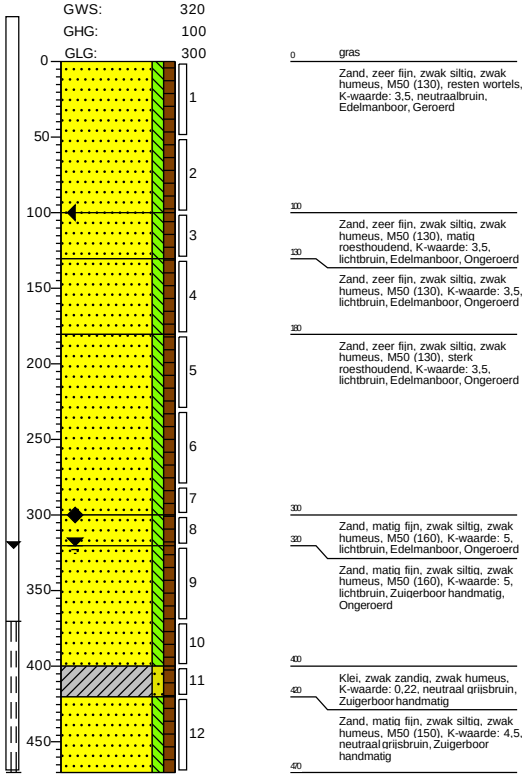
Projectnummer: 51005311-93-MILIEU
Projectnaam: Tennet MBT_EHV_93

SWECO

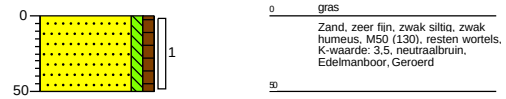
Boring: **93_007**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 15-11-2021
X-coördinaat: 177132,66
Y-coördinaat: 381063,01
GWS: 250
GHG: 110
GLG: 260



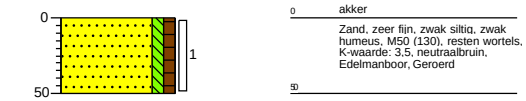
Boring: **93_008**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 15-11-2021
X-coördinaat: 177142,77
Y-coördinaat: 381071,45
GWS: 320
GHG: 100
GLG: 300



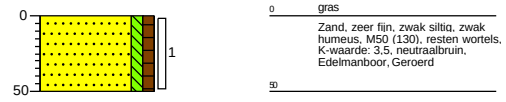
Boring: **93_009**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 15-11-2021
X-coördinaat: 177130,14
Y-coördinaat: 381084,78



Boring: **93_010**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 15-11-2021
X-coördinaat: 177152,28
Y-coördinaat: 381066,08



Boring: **93_011**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 15-11-2021
X-coördinaat: 177120,56
Y-coördinaat: 381058,82



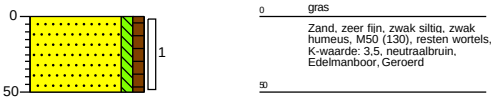
Getekend volgens NEN 5104

Schaal (A4): 1: 50

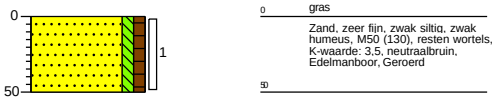
Projectnummer: 51005311-93-MILIEU
Projectnaam: Tennet MBT_EHV_93

SWECO

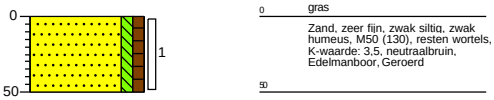
Boring: **93_001**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 15-11-2021
X-coördinaat: 177143,92
Y-coördinaat: 381065,28



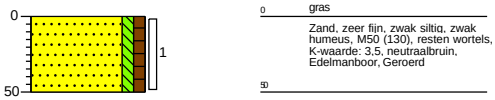
Boring: **93_002**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 15-11-2021
X-coördinaat: 177132,00
Y-coördinaat: 381068,92



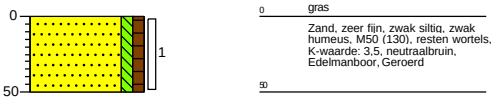
Boring: **93_003**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 15-11-2021
X-coördinaat: 177139,56
Y-coördinaat: 381064,76



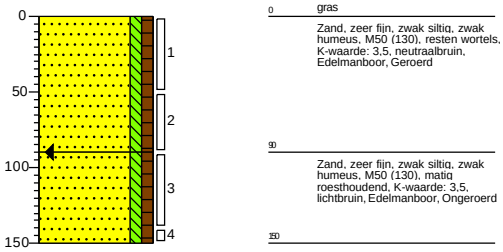
Boring: **93_004**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 15-11-2021
X-coördinaat: 177130,16
Y-coördinaat: 381074,38



Boring: **93_005**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 15-11-2021
X-coördinaat: 177136,38
Y-coördinaat: 381074,82



Boring: **93_006**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 15-11-2021
X-coördinaat: 177141,11
Y-coördinaat: 381076,75
GHG: 90



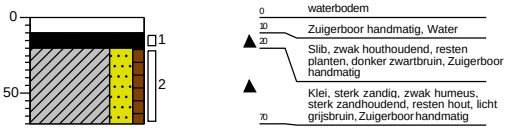
Getekend volgens NEN 5104

Schaal (A4): 1: 50

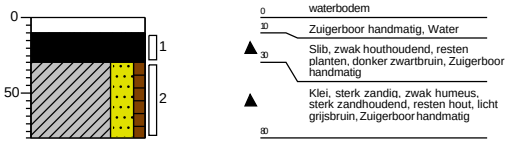
Projectnummer: 51005311-94-MILIEU
Projectnaam: Tennet MBT_EHV_94

SWECO

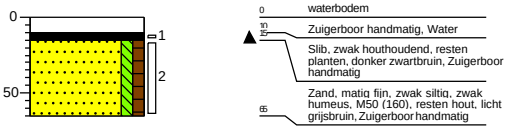
Boring: **94_WB04**
Boormeester: Ali Polat
Datum: 15-11-2021
X-coördinaat: 177059,52
Y-coördinaat: 381429,09



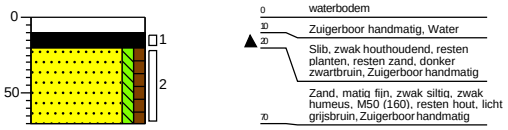
Boring: **94_WB05**
Boormeester: Ali Polat
Datum: 15-11-2021
X-coördinaat: 177065,32
Y-coördinaat: 381428,57



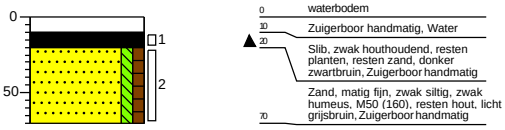
Boring: **94_WB06**
Boormeester: Ali Polat
Datum: 15-11-2021
X-coördinaat: 177069,63
Y-coördinaat: 381427,27



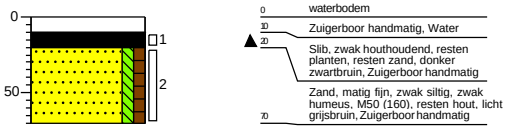
Boring: **94_WB07**
Boormeester: Ali Polat
Datum: 15-11-2021
X-coördinaat: 177071,49
Y-coördinaat: 381426,89



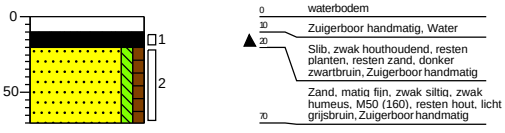
Boring: **94_WB08**
Boormeester: Ali Polat
Datum: 15-11-2021
X-coördinaat: 177075,81
Y-coördinaat: 381425,92



Boring: **94_WB09**
Boormeester: Ali Polat
Datum: 15-11-2021
X-coördinaat: 177079,94
Y-coördinaat: 381425,21



Boring: **94_WB10**
Boormeester: Ali Polat
Datum: 15-11-2021
X-coördinaat: 177083,30
Y-coördinaat: 381424,78



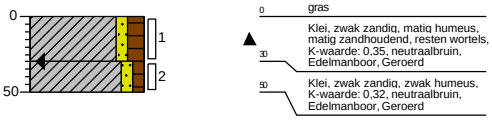
Getekend volgens NEN 5104

Schaal (A4): 1: 50

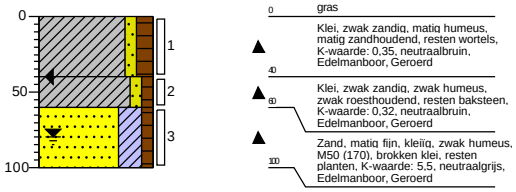
Projectnummer: 51005311-94-MILIEU
Projectnaam: Tennet MBT_EHV_94

SWECO

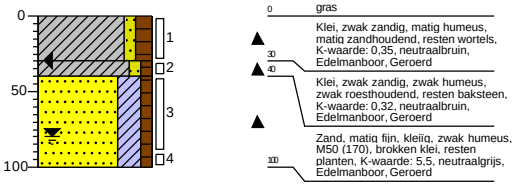
Boring: **94_007**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 15-11-2021
X-coördinaat: 177068,37
Y-coördinaat: 381418,37
GHG: 30



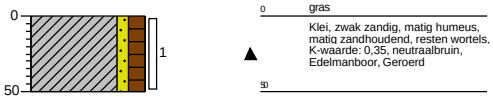
Boring: **94_008**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 15-11-2021
X-coördinaat: 177070,67
Y-coördinaat: 381394,92
GWS: 80
GHG: 40



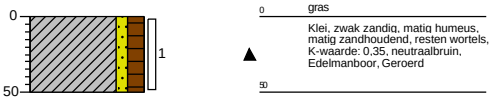
Boring: **94_009**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 15-11-2021
X-coördinaat: 177070,63
Y-coördinaat: 381395,85
GWS: 80
GHG: 30



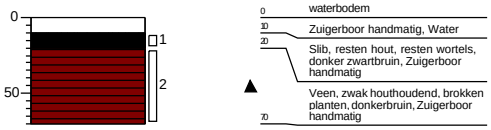
Boring: **94_010**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 15-11-2021
X-coördinaat: 177051,23
Y-coördinaat: 381421,08



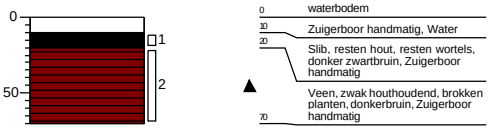
Boring: **94_011**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 15-11-2021
X-coördinaat: 177079,26
Y-coördinaat: 381420,59



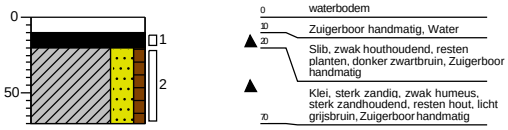
Boring: **94_WB01**
Boormeester: Ali Polat
Datum: 15-11-2021
X-coördinaat: 177049,58
Y-coördinaat: 381430,15



Boring: **94_WB02**
Boormeester: Ali Polat
Datum: 15-11-2021
X-coördinaat: 177052,42
Y-coördinaat: 381430,27



Boring: **94_WB03**
Boormeester: Ali Polat
Datum: 15-11-2021
X-coördinaat: 177055,64
Y-coördinaat: 381431,07



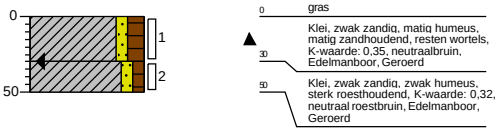
Getekend volgens NEN 5104

Schaal (A4): 1: 50

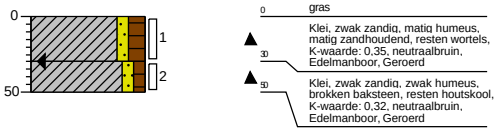
Projectnummer: 51005311-94-MILIEU
Projectnaam: Tennet MBT_EHV_94

SWECO

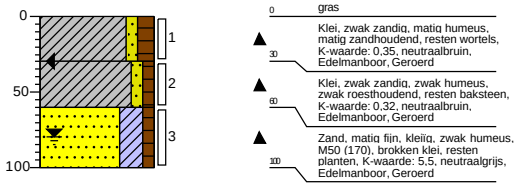
Boring: **94_001**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 15-11-2021
X-coördinaat: 177059,81
Y-coördinaat: 381405,05
GHG: 30



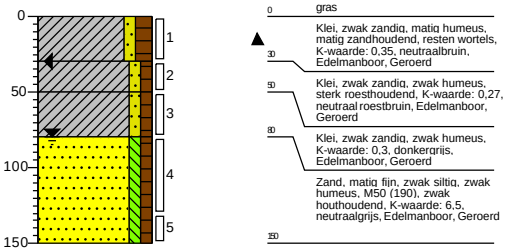
Boring: **94_002**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 15-11-2021
X-coördinaat: 177059,69
Y-coördinaat: 381410,23
GHG: 30



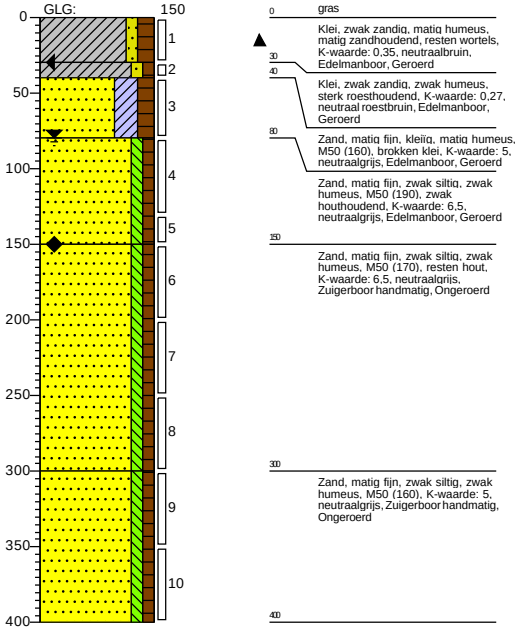
Boring: **94_003**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 15-11-2021
X-coördinaat: 177070,59
Y-coördinaat: 381396,81
GWS: 80
GHG: 30



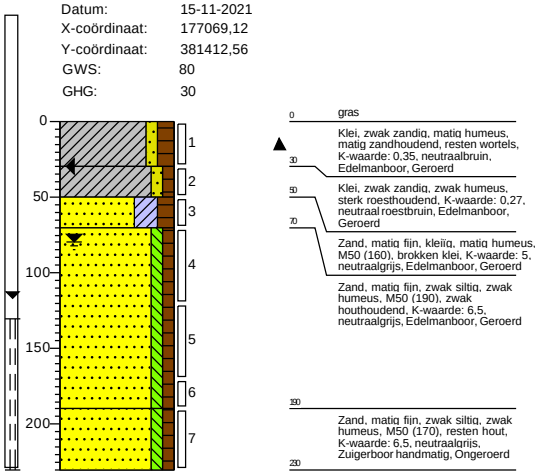
Boring: **94_004**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 15-11-2021
X-coördinaat: 177057,49
Y-coördinaat: 381416,11
GWS: 80
GHG: 30



Boring: **94_005**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 15-11-2021
X-coördinaat: 177070,90
Y-coördinaat: 381407,32
GWS: 80
GHG: 30
GLG: 150



Boring: **94_006**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 15-11-2021
X-coördinaat: 177069,12
Y-coördinaat: 381412,56
GWS: 80
GHG: 30



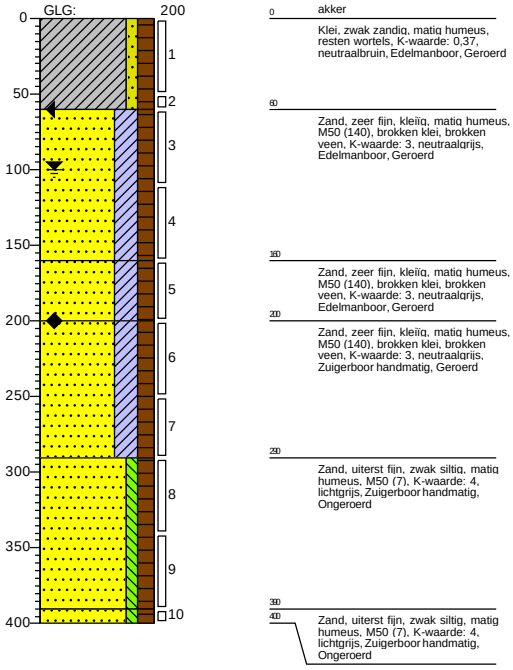
Getekend volgens NEN 5104

Schaal (A4): 1: 50

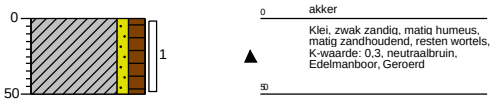
Projectnummer: 51005311-95-MILIEU
Projectnaam: Tennet MBT_EHV_95

SWECO

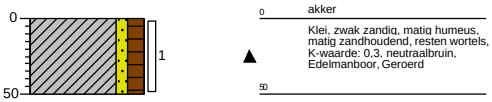
Boring: **95_009**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 12-11-2021
X-coördinaat: 176988,86
Y-coördinaat: 381737,37
GWS: 100
GHG: 60
GLG: 200



Boring: **95_010**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 12-11-2021
X-coördinaat: 177012,12
Y-coördinaat: 381747,65



Boring: **95_011**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 12-11-2021
X-coördinaat: 176979,65
Y-coördinaat: 381754,74



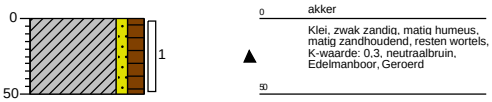
Getekend volgens NEN 5104

Schaal (A4): 1: 50

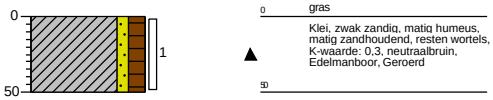
Projectnummer: 51005311-95-MILIEU
Projectnaam: Tennet MBT_EHV_95

SWECO

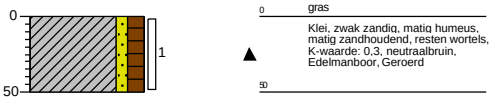
Boring: **95_001**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 12-11-2021
X-coördinaat: 176992,21
Y-coördinaat: 381747,95



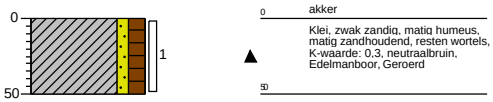
Boring: **95_002**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 12-11-2021
X-coördinaat: 176994,71
Y-coördinaat: 381739,47



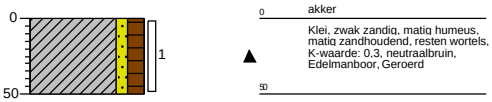
Boring: **95_003**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 12-11-2021
X-coördinaat: 176988,86
Y-coördinaat: 381742,05



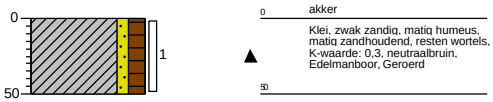
Boring: **95_004**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 12-11-2021
X-coördinaat: 176986,88
Y-coördinaat: 381747,97



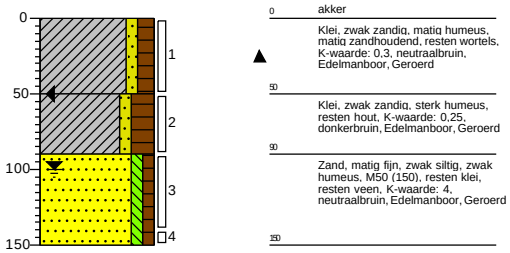
Boring: **95_005**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 12-11-2021
X-coördinaat: 176999,47
Y-coördinaat: 381739,64



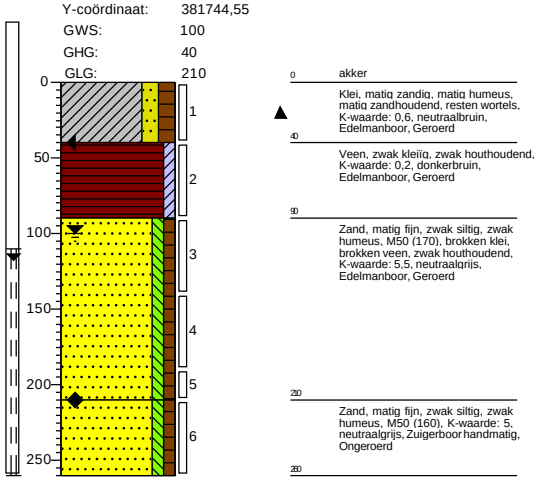
Boring: **95_006**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 12-11-2021
X-coördinaat: 176989,07
Y-coördinaat: 381726,83



Boring: **95_007**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 12-11-2021
X-coördinaat: 176997,17
Y-coördinaat: 381750,13
GWS: 100
GHG: 50



Boring: **95_008**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 12-11-2021
X-coördinaat: 176997,21
Y-coördinaat: 381744,55
GWS: 100
GHG: 40
GLG: 210



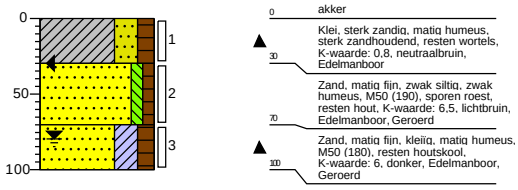
Getekend volgens NEN 5104

Schaal (A4): 1: 50

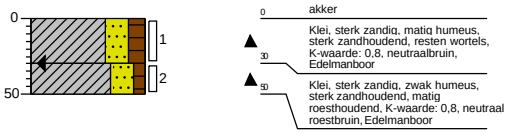
Projectnummer: 51005311-96-MILIEU
Projectnaam: Tennet MBT_EHV_96

SWECO

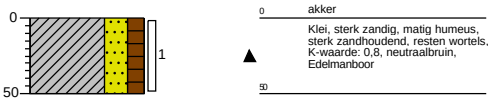
Boring: **96_007**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 11-11-2021
X-coördinaat: 176895,01
Y-coördinaat: 382133,24
GWS: 80
GHG: 30



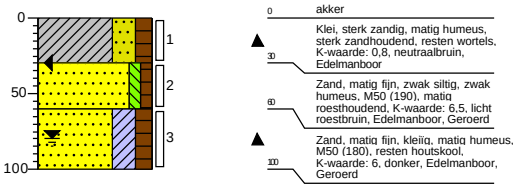
Boring: **96_008**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 11-11-2021
X-coördinaat: 176915,07
Y-coördinaat: 382130,68
GHG: 30



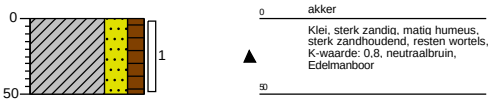
Boring: **96_009**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 11-11-2021
X-coördinaat: 176916,09
Y-coördinaat: 382150,62



Boring: **96_010**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 11-11-2021
X-coördinaat: 176895,32
Y-coördinaat: 382132,31
GWS: 80
GHG: 30



Boring: **96_011**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 11-11-2021
X-coördinaat: 176925,67
Y-coördinaat: 382123,46



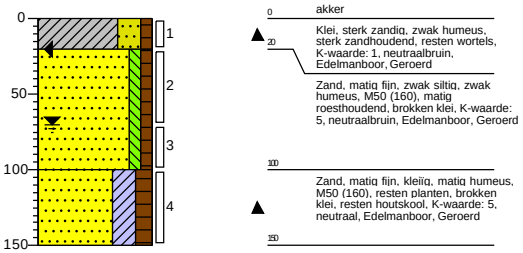
Getekend volgens NEN 5104

Schaal (A4): 1: 50

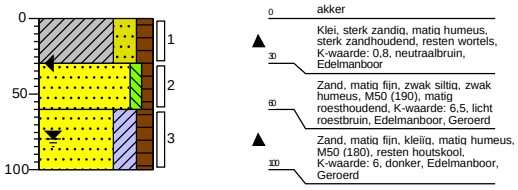
Projectnummer: 51005311-96-MILIEU
Projectnaam: Tennet MBT_EHV_96

SWECO

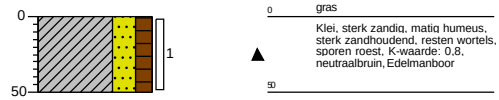
Boring: **96_001**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 10-11-2021
X-coördinaat: 176905,33
Y-coördinaat: 382128,82
GWS: 70
GHG: 20



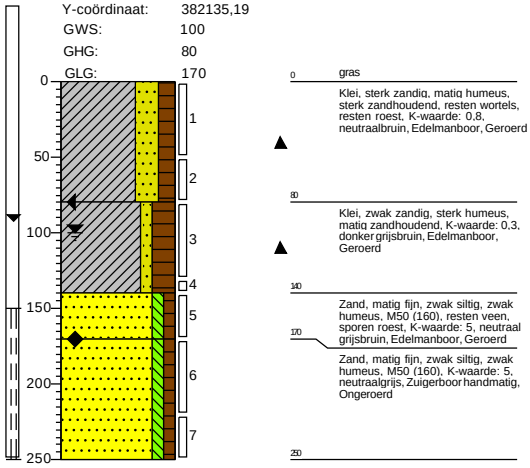
Boring: **96_002**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 11-11-2021
X-coördinaat: 176895,63
Y-coördinaat: 382131,47
GWS: 80
GHG: 30



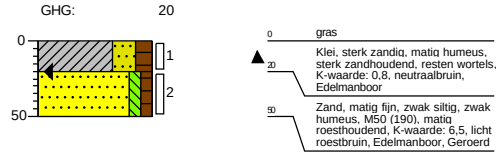
Boring: **96_003**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 11-11-2021
X-coördinaat: 176904,27
Y-coördinaat: 382134,23



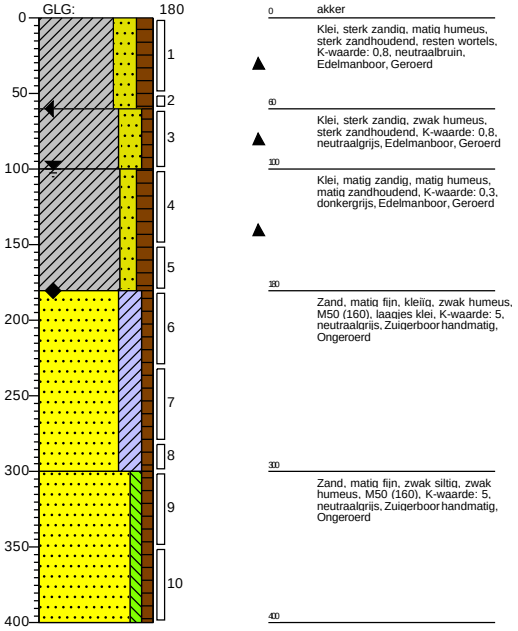
Boring: **96_004**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 10-11-2021
X-coördinaat: 176914,45
Y-coördinaat: 382135,19
GWS: 100
GHG: 80
GLG: 170



Boring: **96_005**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 11-11-2021
X-coördinaat: 176902,58
Y-coördinaat: 382139,23
GHG: 20



Boring: **96_006**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 10-11-2021
X-coördinaat: 176913,09
Y-coördinaat: 382141,90
GWS: 100
GHG: 60
GLG: 180



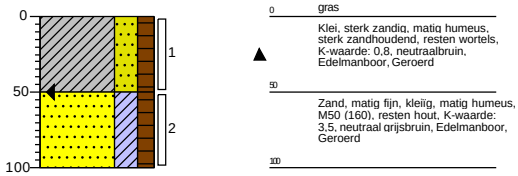
Getekend volgens NEN 5104

Schaal (A4): 1: 50

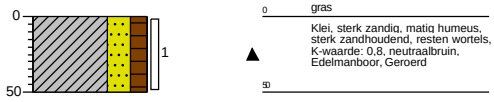
Projectnummer: 51005311-97-MILIEU
Projectnaam: Tennet MBT_EHV_97

SWECO

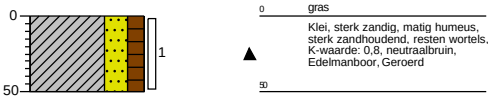
Boring: **97_007**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 10-11-2021
X-coördinaat: 176815,60
Y-coördinaat: 382536,10
GHG: 50



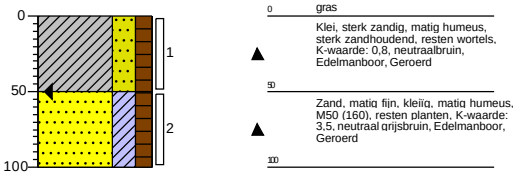
Boring: **97_008**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 10-11-2021
X-coördinaat: 176831,76
Y-coördinaat: 382519,42



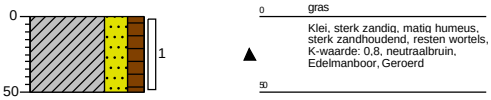
Boring: **97_009**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 10-11-2021
X-coördinaat: 176814,95
Y-coördinaat: 382506,35



Boring: **97_010**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 10-11-2021
X-coördinaat: 176816,44
Y-coördinaat: 382536,41
GHG: 50



Boring: **97_011**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 10-11-2021
X-coördinaat: 176844,73
Y-coördinaat: 382518,30



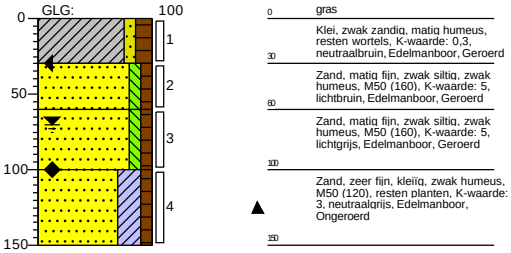
Getekend volgens NEN 5104

Schaal (A4): 1: 50

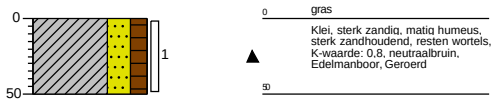
Projectnummer: 51005311-97-MILIEU
Projectnaam: Tennet MBT_EHV_97

SWECO

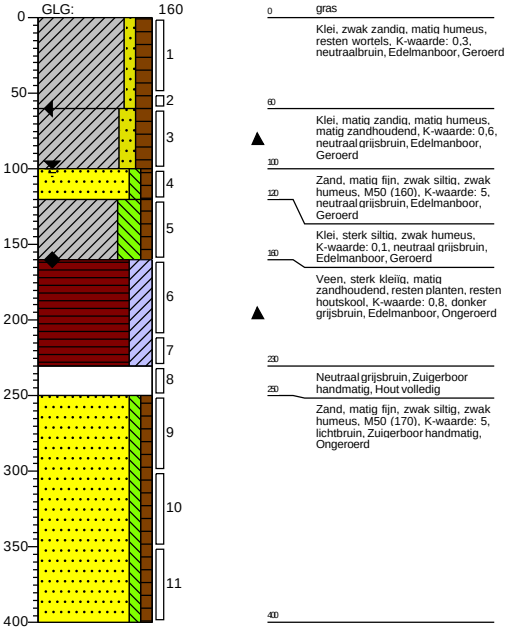
Boring: **97_001**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 10-11-2021
X-coördinaat: 176829,96
Y-coördinaat: 382530,79
GWS: 70
GHG: 30
GLG: 100



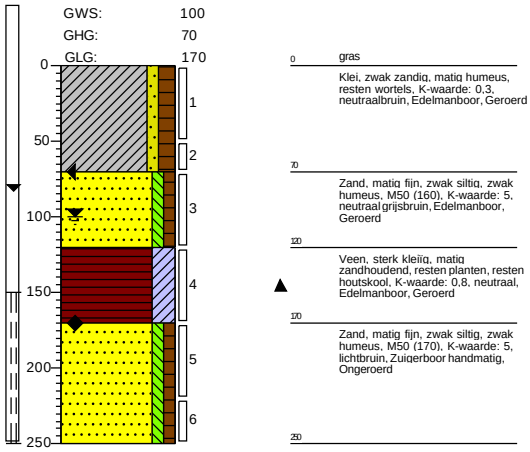
Boring: **97_002**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 10-11-2021
X-coördinaat: 176820,91
Y-coördinaat: 382522,48



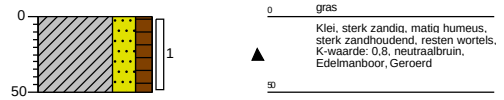
Boring: **97_003**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 10-11-2021
X-coördinaat: 176821,75
Y-coördinaat: 382517,71
GWS: 100
GHG: 60
GLG: 160



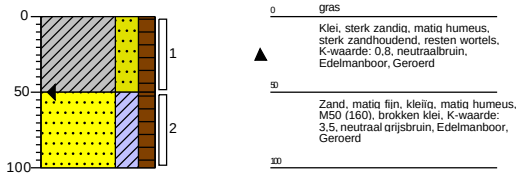
Boring: **97_004**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 10-11-2021
X-coördinaat: 176830,70
Y-coördinaat: 382525,19
GWS: 100
GHG: 70
GLG: 170



Boring: **97_005**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 10-11-2021
X-coördinaat: 176819,39
Y-coördinaat: 382529,28



Boring: **97_006**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 10-11-2021
X-coördinaat: 176817,35
Y-coördinaat: 382536,79
GHG: 50



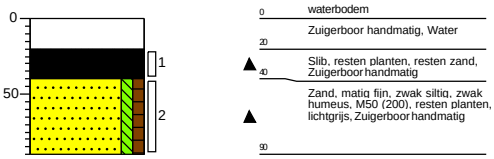
Getekend volgens NEN 5104

Schaal (A4): 1: 50

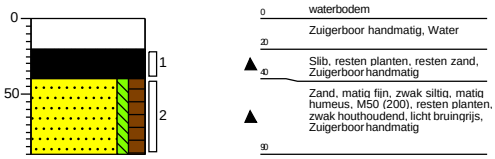
Projectnummer: 51005311-98-MILIEU
Projectnaam: Tennet MBT_EHV_98

SWECO

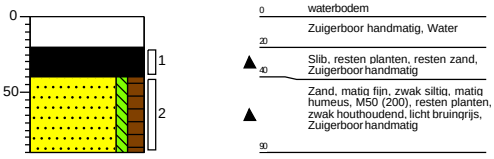
Boring: **98_WB03**
Boormeester: Ali Polat
Datum: 9-11-2021
X-coördinaat: 176740,69
Y-coördinaat: 382932,24



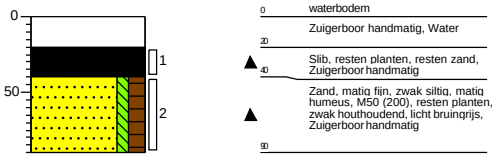
Boring: **98_WB04**
Boormeester: Ali Polat
Datum: 9-11-2021
X-coördinaat: 176744,90
Y-coördinaat: 382932,62



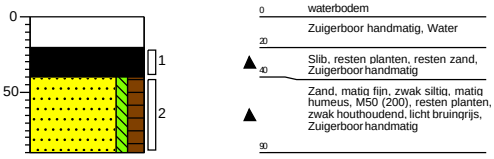
Boring: **98_WB05**
Boormeester: Ali Polat
Datum: 9-11-2021
X-coördinaat: 176747,86
Y-coördinaat: 382933,49



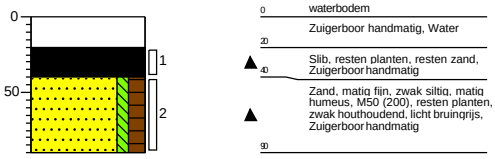
Boring: **98_WB06**
Boormeester: Ali Polat
Datum: 9-11-2021
X-coördinaat: 176750,35
Y-coördinaat: 382935,24



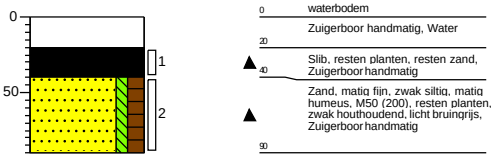
Boring: **98_WB07**
Boormeester: Ali Polat
Datum: 9-11-2021
X-coördinaat: 176754,40
Y-coördinaat: 382935,54



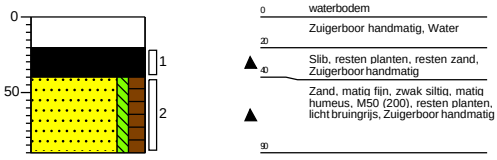
Boring: **98_WB08**
Boormeester: Ali Polat
Datum: 9-11-2021
X-coördinaat: 176756,87
Y-coördinaat: 382936,04



Boring: **98_WB09**
Boormeester: Ali Polat
Datum: 9-11-2021
X-coördinaat: 176758,99
Y-coördinaat: 382936,69



Boring: **98_WB10**
Boormeester: Ali Polat
Datum: 9-11-2021
X-coördinaat: 176762,11
Y-coördinaat: 382937,65



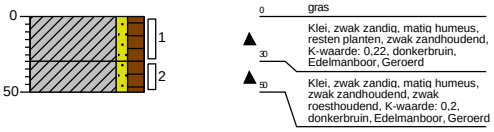
Getekend volgens NEN 5104

Schaal (A4): 1: 50

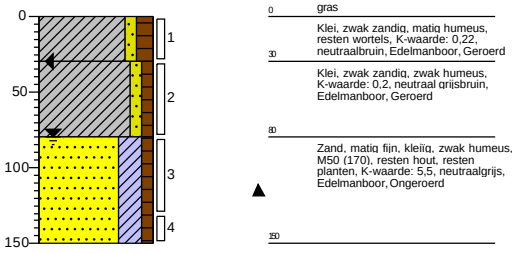
Projectnummer: 51005311-98-MILIEU
Projectnaam: Tennet MBT_EHV_98

SWECO

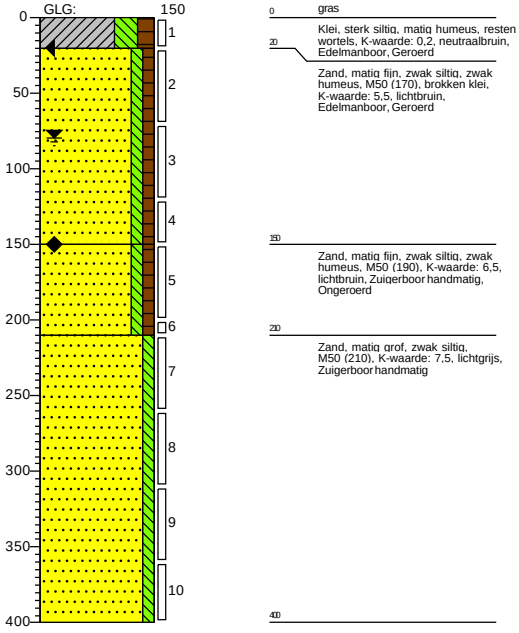
Boring: **98_009**
Boormeester: Ali Polat
Datum: 9-11-2021
X-coördinaat: 176715,52
Y-coördinaat: 382910,56



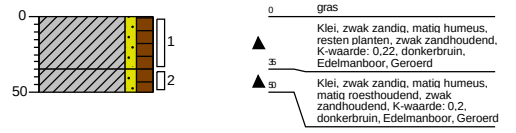
Boring: **98_010**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 9-11-2021
X-coördinaat: 176743,65
Y-coördinaat: 382920,99
GWS: 80
GHG: 30



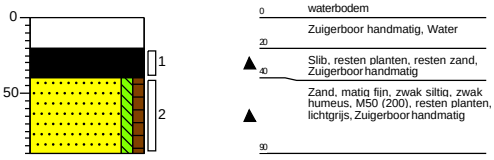
Boring: **98_011**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 9-11-2021
X-coördinaat: 176740,37
Y-coördinaat: 382905,85
GWS: 80
GHG: 20
GLG: 150



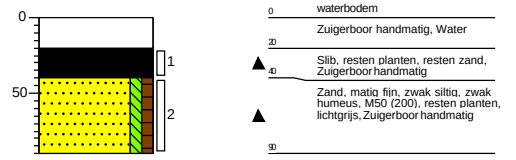
Boring: **98_012**
Boormeester: Ali Polat
Datum: 9-11-2021
X-coördinaat: 176768,38
Y-coördinaat: 382916,46



Boring: **98_WB01**
Boormeester: Ali Polat
Datum: 9-11-2021
X-coördinaat: 176733,00
Y-coördinaat: 382929,48



Boring: **98_WB02**
Boormeester: Ali Polat
Datum: 9-11-2021
X-coördinaat: 176737,41
Y-coördinaat: 382930,43



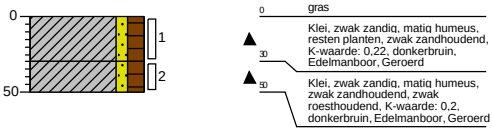
Getekend volgens NEN 5104

Schaal (A4): 1: 50

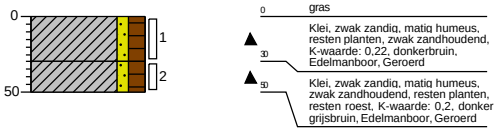
Projectnummer: 51005311-98-MILIEU
Projectnaam: Tennet MBT_EHV_98

SWECO

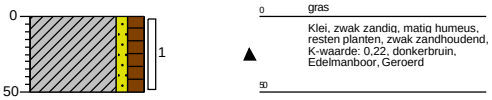
Boring: **98_001**
Boormeester: Ali Polat
Datum: 9-11-2021
X-coördinaat: 176735,03
Y-coördinaat: 382914,98



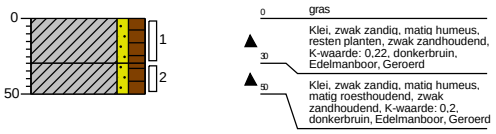
Boring: **98_002**
Boormeester: Ali Polat
Datum: 9-11-2021
X-coördinaat: 176737,70
Y-coördinaat: 382909,86



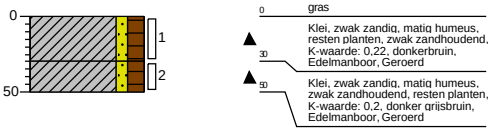
Boring: **98_003**
Boormeester: Ali Polat
Datum: 9-11-2021
X-coördinaat: 176738,80
Y-coördinaat: 382918,07



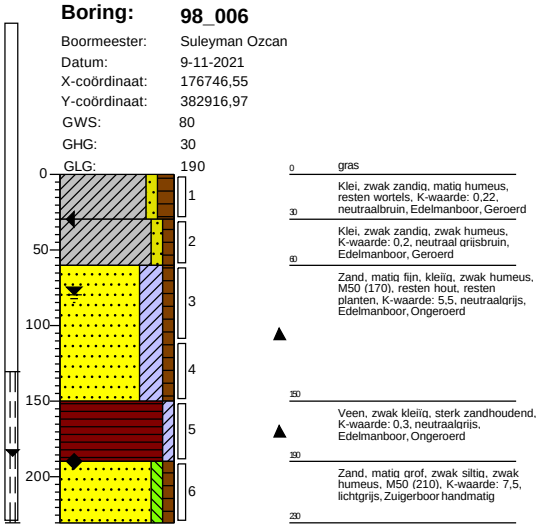
Boring: **98_004**
Boormeester: Ali Polat
Datum: 9-11-2021
X-coördinaat: 176750,07
Y-coördinaat: 382911,02



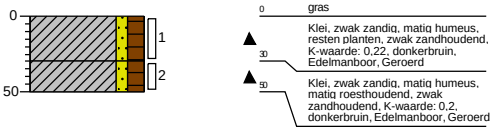
Boring: **98_005**
Boormeester: Ali Polat
Datum: 9-11-2021
X-coördinaat: 176746,23
Y-coördinaat: 382908,83



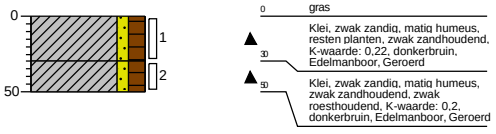
Boring: **98_006**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 9-11-2021
X-coördinaat: 176746,55
Y-coördinaat: 382916,97
GWS: 80
GHG: 30
GLG: 190



Boring: **98_007**
Boormeester: Ali Polat
Datum: 9-11-2021
X-coördinaat: 176748,49
Y-coördinaat: 382930,35



Boring: **98_008**
Boormeester: Ali Polat
Datum: 9-11-2021
X-coördinaat: 176732,60
Y-coördinaat: 382889,61



Getekend volgens NEN 5104

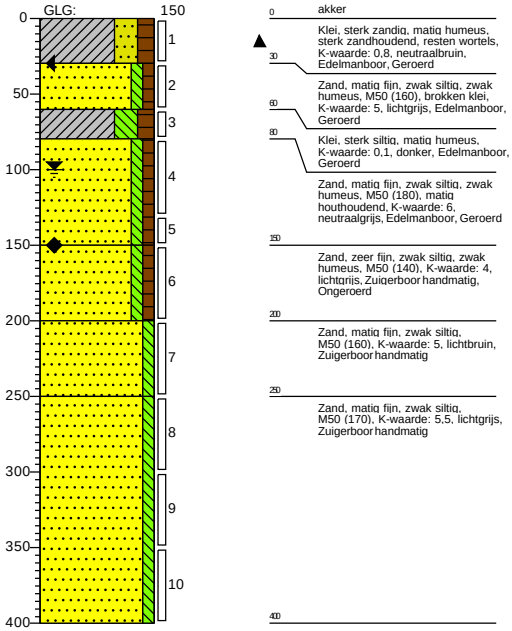
Schaal (A4): 1: 50

Projectnummer: 51005311-99-MILIEU
Projectnaam: Tennet MBT_EHV_99

SWECO

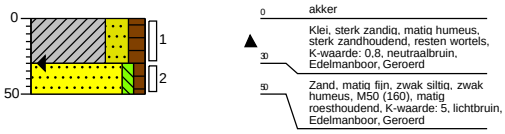
Boring: **99_009**

Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 11-11-2021
X-coördinaat: 176435,32
Y-coördinaat: 383069,30
GWS: 100
GHG: 30
GLG: 150



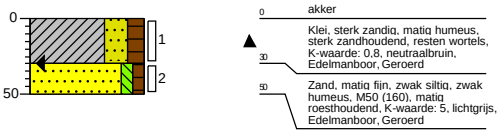
Boring: **99_010**

Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 11-11-2021
X-coördinaat: 176450,41
Y-coördinaat: 383080,10
GHG: 30



Boring: **99_011**

Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 11-11-2021
X-coördinaat: 176440,83
Y-coördinaat: 383049,17
GHG: 30



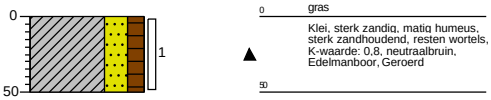
Getekend volgens NEN 5104

Schaal (A4): 1: 50

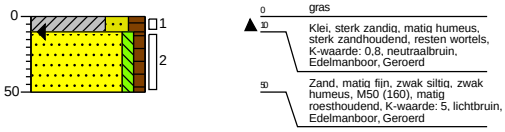
Projectnummer: 51005311-99-MILIEU
Projectnaam: Tennet MBT_EHV_99

SWECO

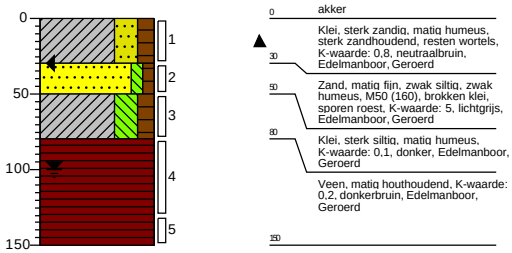
Boring: **99_001**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 11-11-2021
X-coördinaat: 176429,52
Y-coördinaat: 383059,84



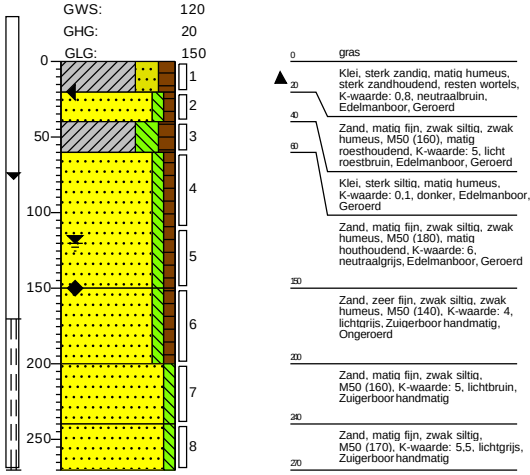
Boring: **99_002**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 11-11-2021
X-coördinaat: 176432,92
Y-coördinaat: 383064,87
GHG: 10



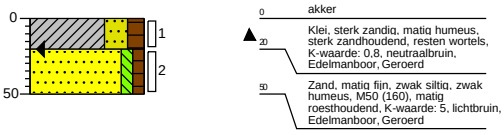
Boring: **99_003**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 11-11-2021
X-coördinaat: 176439,53
Y-coördinaat: 383055,04
GWS: 100
GHG: 30



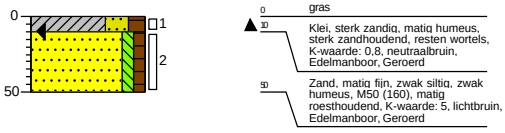
Boring: **99_004**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 11-11-2021
X-coördinaat: 176440,32
Y-coördinaat: 383067,18
GWS: 120
GHG: 20
GLG: 150



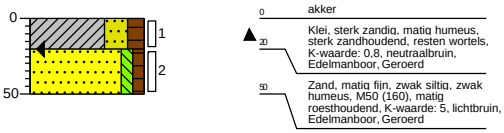
Boring: **99_005**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 11-11-2021
X-coördinaat: 176444,66
Y-coördinaat: 383064,80
GHG: 20



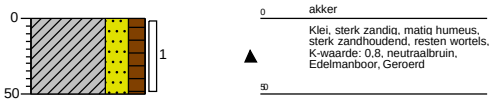
Boring: **99_006**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 11-11-2021
X-coördinaat: 176434,87
Y-coördinaat: 383057,82
GHG: 10



Boring: **99_007**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 11-11-2021
X-coördinaat: 176442,91
Y-coördinaat: 383060,33
GHG: 20



Boring: **99_008**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 11-11-2021
X-coördinaat: 176423,63
Y-coördinaat: 383074,84



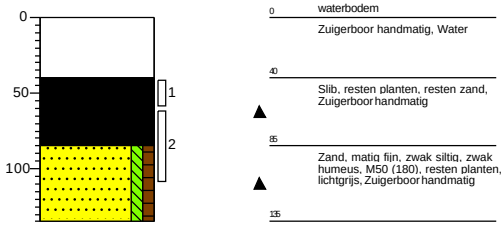
Getekend volgens NEN 5104

Schaal (A4): 1: 50

Projectnummer: 51005311-100-MILIEU
Projectnaam: Tennet MBT_EHV_100

Boring: **100_WB10**

Boormeester: Ali Polat
Datum: 8-11-2021
X-coördinaat: 176163,32
Y-coördinaat: 383217,94



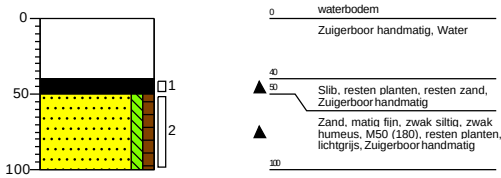
Getekend volgens NEN 5104

Schaal (A4): 1: 50

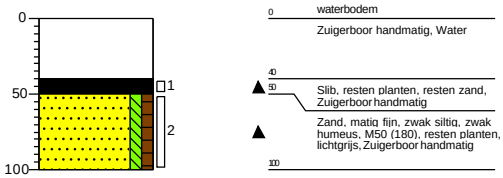
Projectnummer: 51005311-100-MILIEU
Projectnaam: Tennet MBT_EHV_100

SWECO

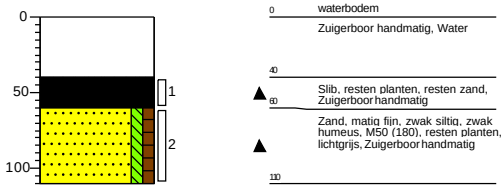
Boring: **100_WB02**
Boormeester: Ali Polat
Datum: 8-11-2021
X-coördinaat: 176130,65
Y-coördinaat: 383185,00



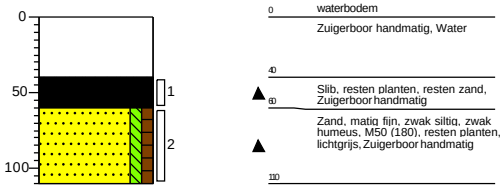
Boring: **100_WB03**
Boormeester: Ali Polat
Datum: 8-11-2021
X-coördinaat: 176134,69
Y-coördinaat: 383190,10



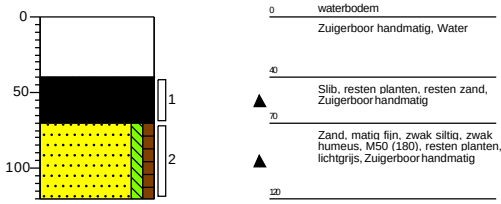
Boring: **100_WB04**
Boormeester: Ali Polat
Datum: 8-11-2021
X-coördinaat: 176137,61
Y-coördinaat: 383194,19



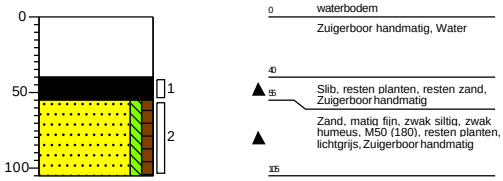
Boring: **100_WB05**
Boormeester: Ali Polat
Datum: 8-11-2021
X-coördinaat: 176143,10
Y-coördinaat: 383198,46



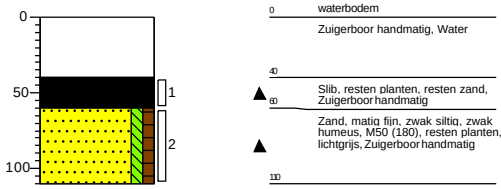
Boring: **100_WB06**
Boormeester: Ali Polat
Datum: 8-11-2021
X-coördinaat: 176147,90
Y-coördinaat: 383203,02



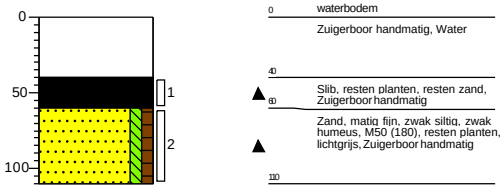
Boring: **100_WB07**
Boormeester: Ali Polat
Datum: 8-11-2021
X-coördinaat: 176152,29
Y-coördinaat: 383207,13



Boring: **100_WB08**
Boormeester: Ali Polat
Datum: 8-11-2021
X-coördinaat: 176156,53
Y-coördinaat: 383211,45



Boring: **100_WB09**
Boormeester: Ali Polat
Datum: 8-11-2021
X-coördinaat: 176160,74
Y-coördinaat: 383214,27



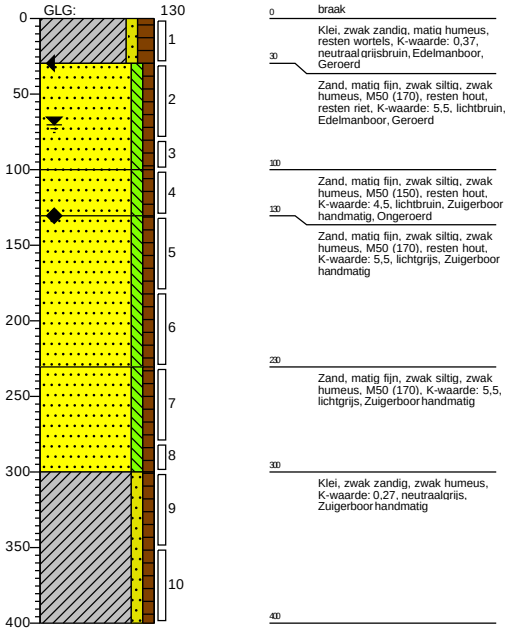
Getekend volgens NEN 5104

Schaal (A4): 1: 50

Projectnummer: 51005311-100-MILIEU
Projectnaam: Tennet MBT_EHV_100

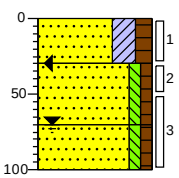
SWECO

Boring: **100_007**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 8-11-2021
X-coördinaat: 176135,84
Y-coördinaat: 383216,78
GWS: 70
GHG: 30
GLG: 130



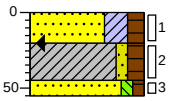
0 braak
Klei, zwak zandig, matig humeus, resten wortels, K-waarde: 0,37, neutraal grijsbruin, Edelmanboor, Geroerd
30
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (170), resten hout, resten riet, K-waarde: 5,5, lichtbruin, Edelmanboor, Geroerd
100
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (150), resten hout, K-waarde: 4,5, lichtbruin, Zuigerboor handmatig, Ongeroerd
130
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (170), resten hout, K-waarde: 5,5, lichtgrijs, Zuigerboor handmatig
200
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (170), K-waarde: 5,5, lichtgrijs, Zuigerboor handmatig
300
Klei, zwak zandig, zwak humeus, K-waarde: 0,27, neutraalgrijs, Zuigerboor handmatig
400

Boring: **100_008**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 8-11-2021
X-coördinaat: 176133,60
Y-coördinaat: 383191,86
GWS: 70
GHG: 30



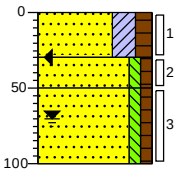
0 gras
Zand, matig fijn, kleïig, matig humeus, M50 (160), resten wortels, K-waarde: 5, neutraalbruin, Edelmanboor, Geroerd
30
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (160), sporen roest, K-waarde: 5, lichtbruin, Edelmanboor, Geroerd
70
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (170), resten hout, K-waarde: 5,5, lichtgrijs, Edelmanboor, Geroerd
100

Boring: **100_009**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 8-11-2021
X-coördinaat: 176147,78
Y-coördinaat: 383219,93
GHG: 20



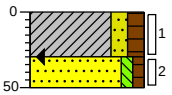
0 gras
Zand, matig fijn, kleïig, matig humeus, M50 (160), resten wortels, K-waarde: 5, lichtbruin, Edelmanboor, Geroerd
20
Klei, zwak zandig, matig humeus, sporen roest, K-waarde: 0,3, neutraal grijsbruin, Edelmanboor, Geroerd
45
55
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (170), sporen roest, K-waarde: 5,5, lichtbruin, Edelmanboor, Geroerd

Boring: **100_010**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 8-11-2021
X-coördinaat: 176134,31
Y-coördinaat: 383191,41
GWS: 70
GHG: 30



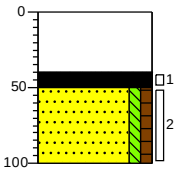
0 gras
Zand, matig fijn, kleïig, matig humeus, M50 (160), resten wortels, K-waarde: 5, neutraalbruin, Edelmanboor, Geroerd
30
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (160), K-waarde: 5, lichtbruin, Edelmanboor, Geroerd
50
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (170), K-waarde: 5,5, lichtgrijs, Edelmanboor, Geroerd
100

Boring: **100_011**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 8-11-2021
X-coördinaat: 176120,15
Y-coördinaat: 383213,64
GHG: 30



0 gras
Klei, matig zandig, matig humeus, resten wortels, K-waarde: 0,5, neutraal grijsbruin, Edelmanboor, Geroerd
30
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (170), K-waarde: 5,5, lichtbruin, Edelmanboor, Geroerd
50

Boring: **100_WB01**
Boormeester: Ali Polat
Datum: 8-11-2021
X-coördinaat: 176125,86
Y-coördinaat: 383180,68



0 waterbodem
Zuigerboor handmatig, Water
40
50
Slib, resten planten, resten zand, Zuigerboor handmatig
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (180), resten planten, lichtgrijs, Zuigerboor handmatig
100

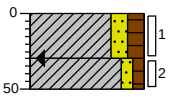
Getekend volgens NEN 5104

Schaal (A4): 1: 50

Projectnummer: 51005311-100-MILIEU
Projectnaam: Tennet MBT_EHV_100

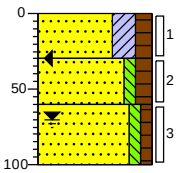
SWECO

Boring: **100_001**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 8-11-2021
X-coördinaat: 176130,46
Y-coördinaat: 383206,09
GHG: 30



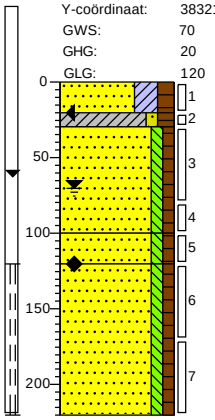
0 gras
30 Klei, matig zandig, matig humeus, resten wortels, K-waarde: 0,5, neutraal grijsbruin, Edelmanboor, Geroerd
50 Klei, zwak zandig, zwak humeus, sporen roest, K-waarde: 0,22, neutraal grijsbruin, Edelmanboor, Geroerd

Boring: **100_002**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 8-11-2021
X-coördinaat: 176135,26
Y-coördinaat: 383190,99
GWS: 70
GHG: 30



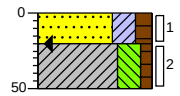
0 gras
30 Zand, matig fijn, kleiïg, matig humeus, M50 (160), resten wortels, K-waarde: 5, neutraalbruin, Edelmanboor, Geroerd
60 Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, M50 (160), zwak slibhoudend, K-waarde: 5, donker zwartbruin, Edelmanboor, Geroerd
100 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (170), K-waarde: 5,5, lichtgrijs, Edelmanboor, Geroerd

Boring: **100_003**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 8-11-2021
X-coördinaat: 176141,38
Y-coördinaat: 383213,89
GWS: 70
GHG: 20
GLG: 120



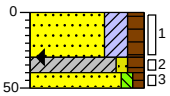
0 braak
20 Zand, matig fijn, kleiïg, matig humeus, M50 (160), resten wortels, K-waarde: 5, lichtbruin, Edelmanboor, Geroerd
30 Klei, zwak zandig, matig humeus, sporen roest, K-waarde: 0,37, neutraal grijsbruin, Edelmanboor, Geroerd
100 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (170), resten hout, K-waarde: 5,5, lichtbruin, Edelmanboor, Geroerd
120 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (150), resten hout, K-waarde: 4,5, lichtgrijs, Zuigerboor handmatig, Ongeroerd
220 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (160), K-waarde: 5, lichtgrijs, Zuigerboor handmatig, Ongeroerd

Boring: **100_004**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 8-11-2021
X-coördinaat: 176146,61
Y-coördinaat: 383211,45
GHG: 20



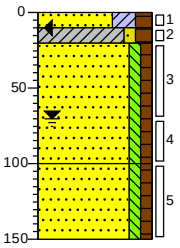
0 braak
20 Zand, matig fijn, kleiïg, matig humeus, M50 (160), resten wortels, K-waarde: 5, lichtbruin, Edelmanboor, Geroerd
50 Klei, sterk siltig, zwak humeus, sporen roest, K-waarde: 0,1, neutraal grijsbruin, Edelmanboor, Geroerd

Boring: **100_005**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 8-11-2021
X-coördinaat: 176135,81
Y-coördinaat: 383203,65
GHG: 30



0 braak
30 Zand, matig fijn, kleiïg, matig humeus, M50 (160), resten wortels, K-waarde: 5, neutraalbruin, Edelmanboor, Geroerd
40 Klei, zwak zandig, matig humeus, sterk roesthoudend, K-waarde: 0,3, neutraal grijsbruin, Edelmanboor, Geroerd
50 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (170), K-waarde: 5,5, lichtbruin, Edelmanboor, Geroerd

Boring: **100_006**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 8-11-2021
X-coördinaat: 176140,65
Y-coördinaat: 383200,74
GWS: 70
GHG: 10



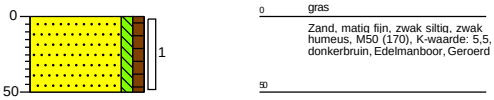
0 braak
10 Zand, matig fijn, kleiïg, matig humeus, M50 (160), resten wortels, K-waarde: 5, lichtbruin, Edelmanboor, Geroerd
20 Klei, zwak zandig, matig humeus, sporen roest, K-waarde: 0,37, neutraal grijsbruin, Edelmanboor, Geroerd
100 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (170), K-waarde: 5,5, lichtbruin, Edelmanboor, Geroerd
150 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (150), resten hout, K-waarde: 4,5, lichtgrijs, Zuigerboor handmatig, Ongeroerd

Getekend volgens NEN 5104

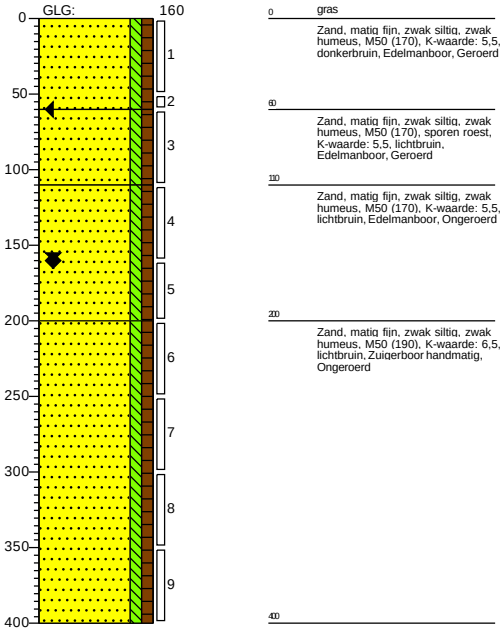
Schaal (A4): 1: 50

Projectnummer: 51005311-101-MILIEU
Projectnaam: Tennet MBT_EHV_101

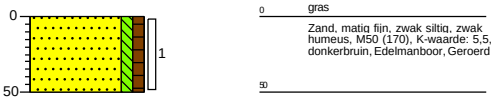
Boring: **101_009**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 9-11-2021
X-coördinaat: 175764,29
Y-coördinaat: 383393,26



Boring: **101_010**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 9-11-2021
X-coördinaat: 175778,00
Y-coördinaat: 383390,47
GWS: 160
GHG: 60
GLG: 160



Boring: **101_011**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 9-11-2021
X-coördinaat: 175795,15
Y-coördinaat: 383388,15



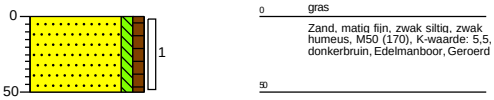
Getekend volgens NEN 5104

Schaal (A4): 1: 50

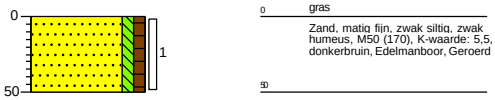
Projectnummer: 51005311-101-MILIEU
Projectnaam: Tennet MBT_EHV_101

SWECO

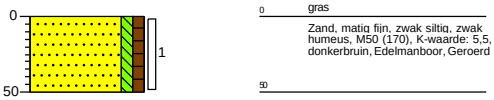
Boring: **101_001**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 9-11-2021
X-coördinaat: 175773,50
Y-coördinaat: 383382,06



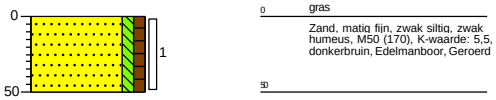
Boring: **101_002**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 9-11-2021
X-coördinaat: 175777,27
Y-coördinaat: 383379,91



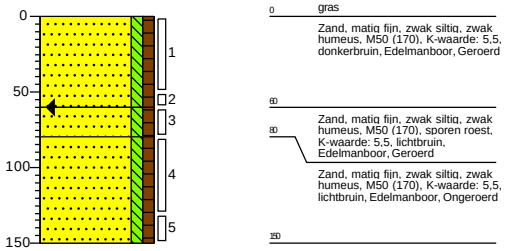
Boring: **101_003**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 9-11-2021
X-coördinaat: 175784,30
Y-coördinaat: 383381,69



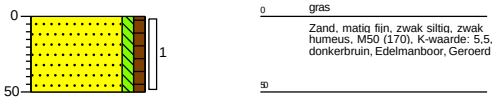
Boring: **101_004**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 9-11-2021
X-coördinaat: 175775,61
Y-coördinaat: 383386,33



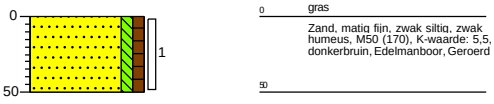
Boring: **101_005**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 9-11-2021
X-coördinaat: 175782,32
Y-coördinaat: 383377,14
GHG: 60



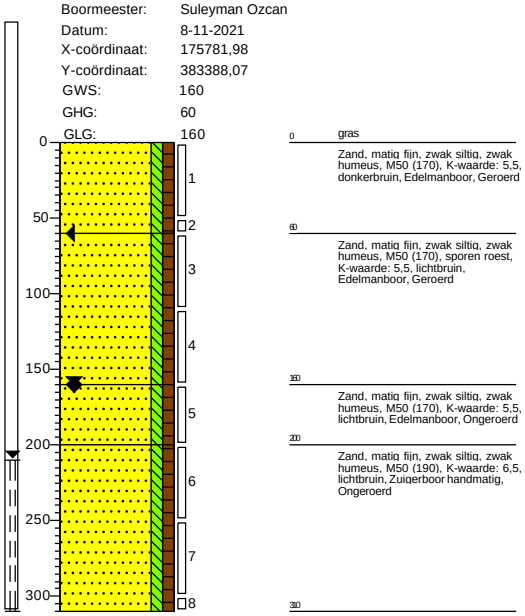
Boring: **101_006**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 9-11-2021
X-coördinaat: 175771,32
Y-coördinaat: 383366,27



Boring: **101_007**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 9-11-2021
X-coördinaat: 175787,50
Y-coördinaat: 383385,68



Boring: **101_008**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 8-11-2021
X-coördinaat: 175781,98
Y-coördinaat: 383388,07
GWS: 160
GHG: 60
GLG: 160



Getekend volgens NEN 5104

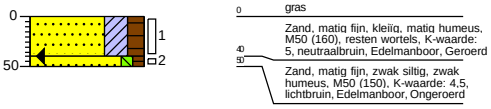
Schaal (A4): 1: 50

Projectnummer: 51005311-102-MILIEU
Projectnaam: Tennet MBT_EHV_102

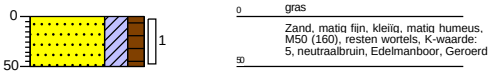
SWECO

Boring: **102_002**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 5-11-2021

GHG: 40

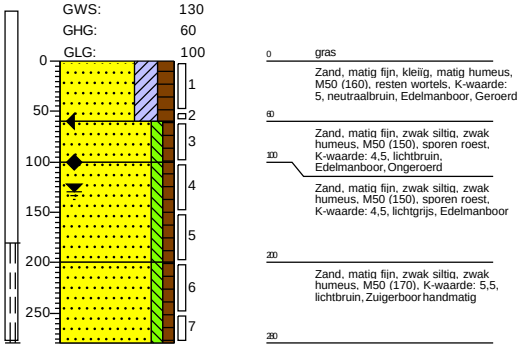


Boring: **102_005**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 5-11-2021



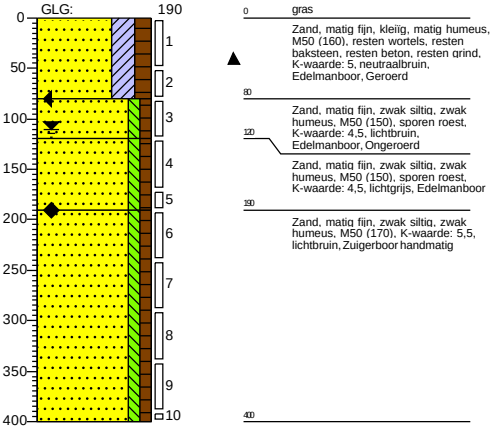
Boring: **102_006**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 5-11-2021

GWS: 130
GHG: 60
GLG: 100

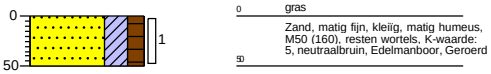


Boring: **102_008**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 5-11-2021

GWS: 110
GHG: 80
GLG: 190



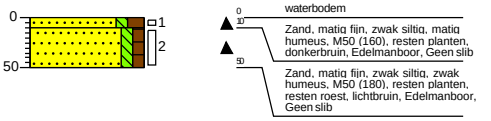
Boring: **102_010**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 5-11-2021



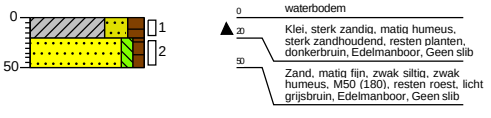
Boring: **102_011**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 5-11-2021



Boring: **102_WB01**
Boormeester: Ali Polat
Datum: 5-11-2021
X-coördinaat: 175423,74
Y-coördinaat: 383578,59



Boring: **102_WB10**
Boormeester: Ali Polat
Datum: 5-11-2021
X-coördinaat: 175420,53
Y-coördinaat: 383540,33



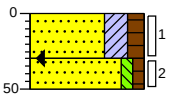
Getekend volgens NEN 5104

Schaal (A4): 1: 75

Projectnummer: 51005311-103-MILIEU
Projectnaam: Tennet MBT_EHV_103

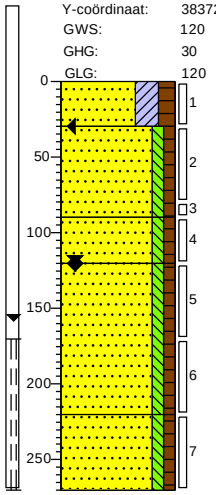
SWECO

Boring: **103_007**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 5-11-2021
X-coördinaat: 175078,57
Y-coördinaat: 383732,99
GHG: 30



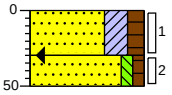
0 gras
Zand, matig fijn, kleïig, matig humeus, M50 (160), resten wortels, K-waarde: 5, donkerbruin, Edelmanboor, Geroerd
30
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (150), sporen roest, K-waarde: 4,5, neutraalbruin, Edelmanboor, Ongeroerd
50

Boring: **103_008**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 5-11-2021
X-coördinaat: 175081,96
Y-coördinaat: 383726,16
GWS: 120
GHG: 30
GLG: 120



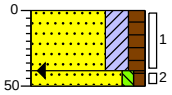
0 gras
Zand, matig fijn, kleïig, matig humeus, M50 (160), resten wortels, K-waarde: 5, donkerbruin, Edelmanboor, Geroerd
30
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (150), sporen roest, K-waarde: 4,5, neutraalbruin, Edelmanboor, Ongeroerd
90
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (140), K-waarde: 4, lichtbruin, Edelmanboor
120
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (140), K-waarde: 4, lichtbeige, Edelmanboor
220
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (170), K-waarde: 5,5, lichtbruin, Zuigerboor handmatig
270

Boring: **103_009**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 5-11-2021
X-coördinaat: 175068,73
Y-coördinaat: 383745,93
GHG: 30



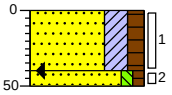
0 gras
Zand, matig fijn, kleïig, matig humeus, M50 (160), resten wortels, K-waarde: 5, donkerbruin, Edelmanboor, Geroerd
30
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (150), sporen roest, K-waarde: 4,5, neutraalbruin, Edelmanboor, Ongeroerd
50

Boring: **103_010**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 5-11-2021
X-coördinaat: 175082,86
Y-coördinaat: 383709,49
GHG: 40



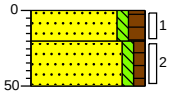
0 gras
Zand, matig fijn, kleïig, matig humeus, M50 (160), resten wortels, K-waarde: 5, donkerbruin, Edelmanboor, Geroerd
40
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (150), sporen roest, K-waarde: 4,5, neutraalbruin, Edelmanboor, Ongeroerd
50

Boring: **103_011**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 5-11-2021
X-coördinaat: 175098,23
Y-coördinaat: 383743,33
GHG: 40



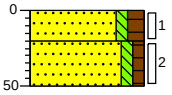
0 gras
Zand, matig fijn, kleïig, matig humeus, M50 (160), resten wortels, K-waarde: 5, donkerbruin, Edelmanboor, Geroerd
40
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (150), sporen roest, K-waarde: 4,5, neutraalbruin, Edelmanboor, Ongeroerd
50

Boring: **103_WB01**
Boormeester: Ali Polat
Datum: 5-11-2021
X-coördinaat: 175069,54
Y-coördinaat: 383753,30



0 waterbodem
Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, M50 (140), resten wortels, resten planten, donkerbruin, Edelmanboor, Geen slib
20
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (140), resten roest, licht bruingrijs, Edelmanboor, Geen slib
50

Boring: **103_WB07**
Boormeester: Ali Polat
Datum: 5-11-2021
X-coördinaat: 175084,37
Y-coördinaat: 383751,78



0 waterbodem
Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, M50 (140), resten wortels, resten planten, donkerbruin, Edelmanboor, Geen slib
20
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (160), resten roest, lichtbruin, Edelmanboor, Geen slib
50

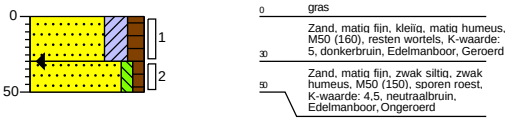
Getekend volgens NEN 5104

Schaal (A4): 1: 50

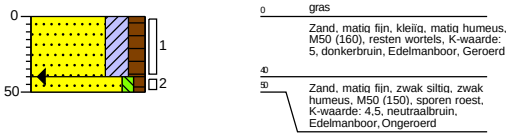
Projectnummer: 51005311-103-MILIEU
Projectnaam: Tennet MBT_EHV_103

SWECO

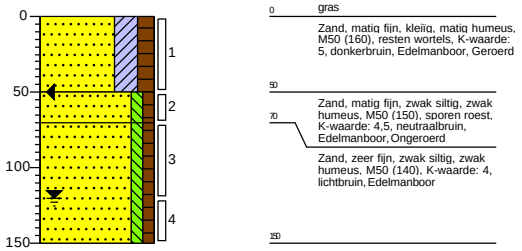
Boring: **103_001**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 5-11-2021
X-coördinaat: 175068,77
Y-coördinaat: 383725,49
GHG: 30



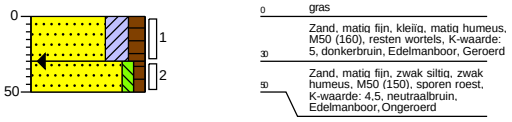
Boring: **103_002**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 5-11-2021
X-coördinaat: 175074,10
Y-coördinaat: 383723,70
GHG: 40



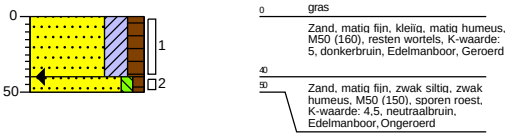
Boring: **103_003**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 5-11-2021
X-coördinaat: 175073,41
Y-coördinaat: 383735,79
GWS: 120
GHG: 50



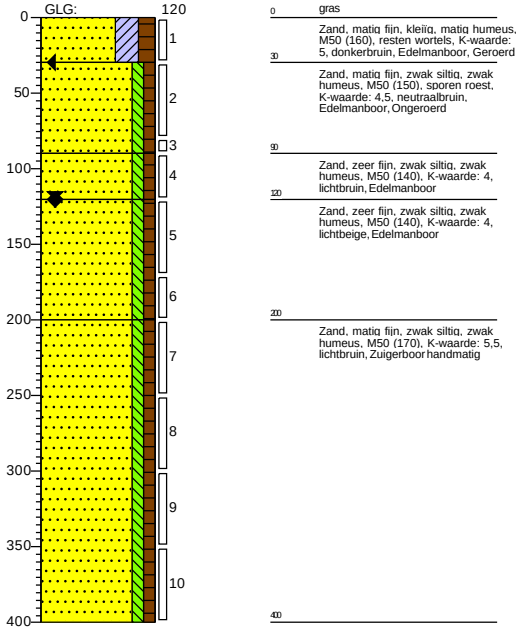
Boring: **103_004**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 5-11-2021
X-coördinaat: 175084,56
Y-coördinaat: 383730,79
GHG: 30



Boring: **103_005**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 5-11-2021
X-coördinaat: 175071,57
Y-coördinaat: 383731,38
GHG: 40



Boring: **103_006**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 5-11-2021
X-coördinaat: 175080,43
Y-coördinaat: 383720,11
GWS: 120
GHG: 30
GLG: 120



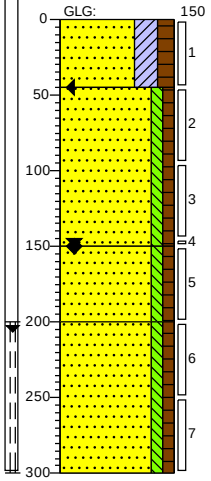
Getekend volgens NEN 5104

Schaal (A4): 1: 50

Projectnummer: 51005311-104-MILIEU
Projectnaam: Tennet MBT_EHV_104

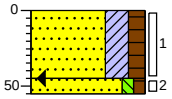
SWECO

Boring: **104_008**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 4-11-2021
X-coördinaat: 174735,68
Y-coördinaat: 383863,04
GWS: 150
GHG: 45
GLG: 150



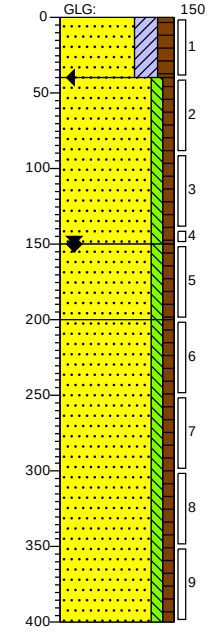
0 gras
Zand, matig fijn, kleiïg, matig humeus, M50 (170), resten wortels, K-waarde: 5,5, donkerbruin, Edelmanboor, Geroerd
45 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (180), K-waarde: 6, lichtbruin, Edelmanboor, Ongeroerd
150 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (190), K-waarde: 6,5, neutraalbruin, Edelmanboor, Ongeroerd
200 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (200), K-waarde: 7, lichtbruin, Zuigerboor handmatig, Ongeroerd
300

Boring: **104_010**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 4-11-2021
X-coördinaat: 174750,96
Y-coördinaat: 383857,97
GHG: 45



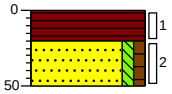
0 gras
Zand, matig fijn, kleiïg, matig humeus, M50 (170), resten wortels, K-waarde: 5,5, donkerbruin, Edelmanboor, Geroerd
45
55 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (180), K-waarde: 6, lichtbruin, Edelmanboor, Ongeroerd

Boring: **104_011**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 4-11-2021
X-coördinaat: 174730,81
Y-coördinaat: 383865,60
GWS: 150
GHG: 40
GLG: 150



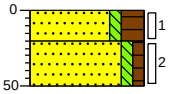
0 gras
Zand, matig fijn, kleiïg, matig humeus, M50 (170), resten wortels, K-waarde: 5,5, donkerbruin, Edelmanboor, Geroerd
40 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (180), K-waarde: 6, lichtbruin, Edelmanboor, Ongeroerd
150 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (190), K-waarde: 6,5, neutraalbruin, Edelmanboor, Ongeroerd
200 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (200), K-waarde: 7, lichtbruin, Zuigerboor handmatig, Ongeroerd
400

Boring: **104_WB03**
Boormeester: Ali Polat
Datum: 4-11-2021
X-coördinaat: 174718,98
Y-coördinaat: 383871,19



0 waterbodem
20 Veen, sterk wortelhoudend, resten planten, donkerbruin, Edelmanboor
50 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (170), resten roest, resten planten, licht grijsbruin, Edelmanboor

Boring: **104_WB08**
Boormeester: Ali Polat
Datum: 4-11-2021
X-coördinaat: 174715,55
Y-coördinaat: 383860,44



0 waterbodem
20 Zand, matig fijn, zwak siltig, sterk humeus, M50 (160), sterk wortelhoudend, resten planten, donkerbruin, Edelmanboor, Geen slib
50 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (180), resten roest, resten planten, lichtbruin, Edelmanboor, Geen slib

Getekend volgens NEN 5104

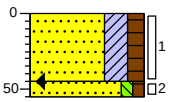
Schaal (A4): 1: 50

Projectnummer: 51005311-104-MILIEU
Projectnaam: Tennet MBT_EHV_104

SWECO

Boring: **104_001**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 4-11-2021
X-coördinaat: 174741,05
Y-coördinaat: 383861,30

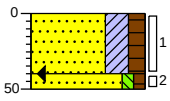
GHG: 45



0 gras
Zand, matig fijn, kleiïg, matig humeus, M50 (170), resten wortels, K-waarde: 5,5, donkerbruin, Edelmanboor, Geroerd
45
55 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (180), K-waarde: 6, lichtbruin, Edelmanboor, Ongeroerd

Boring: **104_009**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 4-11-2021
X-coördinaat: 174726,79
Y-coördinaat: 383875,93

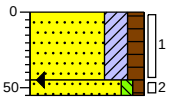
GHG: 40



0 gras
Zand, matig fijn, kleiïg, matig humeus, M50 (170), resten wortels, K-waarde: 5,5, donkerbruin, Edelmanboor, Geroerd
40
50 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (180), K-waarde: 6, lichtbruin, Edelmanboor, Ongeroerd

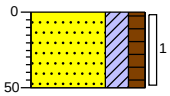
Boring: **104_002**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 4-11-2021
X-coördinaat: 174729,55
Y-coördinaat: 383860,52

GHG: 45



0 gras
Zand, matig fijn, kleiïg, matig humeus, M50 (170), resten wortels, K-waarde: 5,5, donkerbruin, Edelmanboor, Geroerd
45
55 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (180), K-waarde: 6, lichtbruin, Edelmanboor, Ongeroerd

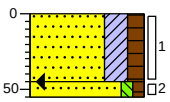
Boring: **104_003**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 4-11-2021
X-coördinaat: 174739,29
Y-coördinaat: 383856,41



0 gras
Zand, matig fijn, kleiïg, matig humeus, M50 (170), resten wortels, K-waarde: 5,5, donkerbruin, Edelmanboor, Geroerd
50

Boring: **104_004**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 4-11-2021
X-coördinaat: 174726,61
Y-coördinaat: 383855,78

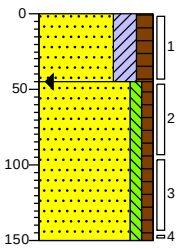
GHG: 45



0 gras
Zand, matig fijn, kleiïg, matig humeus, M50 (170), resten wortels, K-waarde: 5,5, donkerbruin, Edelmanboor, Geroerd
45
55 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (180), K-waarde: 6, lichtbruin, Edelmanboor, Ongeroerd

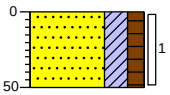
Boring: **104_005**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 4-11-2021
X-coördinaat: 174736,85
Y-coördinaat: 383851,80

GHG: 45



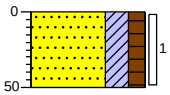
0 gras
Zand, matig fijn, kleiïg, matig humeus, M50 (170), resten wortels, K-waarde: 5,5, donkerbruin, Edelmanboor, Geroerd
45
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (180), K-waarde: 6, lichtbruin, Edelmanboor, Ongeroerd
150

Boring: **104_006**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 4-11-2021
X-coördinaat: 174728,80
Y-coördinaat: 383845,45



0 gras
Zand, matig fijn, kleiïg, matig humeus, M50 (170), resten wortels, K-waarde: 5,5, donkerbruin, Edelmanboor, Geroerd
50

Boring: **104_007**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 4-11-2021
X-coördinaat: 174731,61
Y-coördinaat: 383853,80



0 gras
Zand, matig fijn, kleiïg, matig humeus, M50 (170), resten wortels, K-waarde: 5,5, donkerbruin, Edelmanboor, Geroerd
50

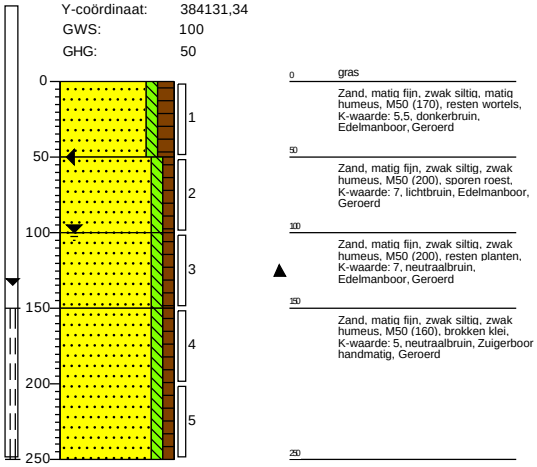
Getekend volgens NEN 5104

Schaal (A4): 1: 50

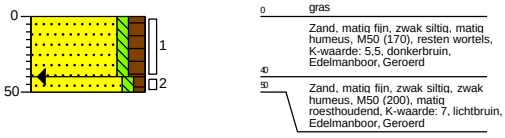
Projectnummer: 51005311-106-Milieu
Projectnaam: Tennet MBT-EHV-106

SWECO

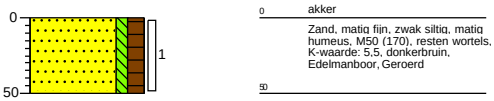
Boring: **106_007**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 27-10-2021
X-coördinaat: 174031,01
Y-coördinaat: 384131,34
GWS: 100
GHG: 50



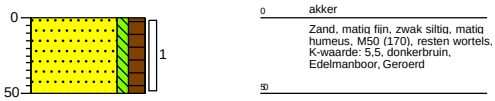
Boring: **106_008**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 27-10-2021
X-coördinaat: 174027,11
Y-coördinaat: 384122,63
GHG: 40



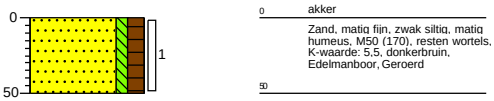
Boring: **106_009**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 27-10-2021
X-coördinaat: 174019,44
Y-coördinaat: 384115,78



Boring: **106_010**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 27-10-2021
X-coördinaat: 174046,17
Y-coördinaat: 384127,94



Boring: **106_011**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 27-10-2021
X-coördinaat: 174022,46
Y-coördinaat: 384144,18



Getekend volgens NEN 5104

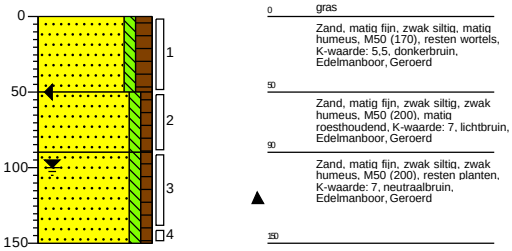
Schaal (A4): 1: 50

Projectnummer: 51005311-106-Milieu
Projectnaam: Tennet MBT-EHV-106

SWECO

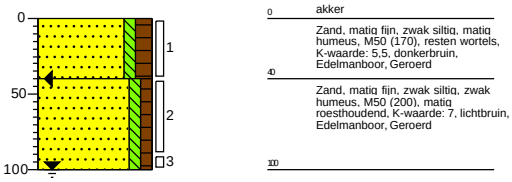
Boring: **106_001**

Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 27-10-2021
X-coördinaat: 174025,56
Y-coördinaat: 384133,18
GWS: 100
GHG: 50



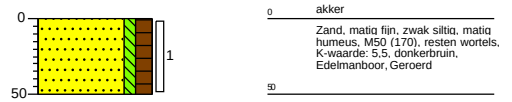
Boring: **106_002**

Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 27-10-2021
X-coördinaat: 174021,61
Y-coördinaat: 384124,25
GWS: 100
GHG: 40



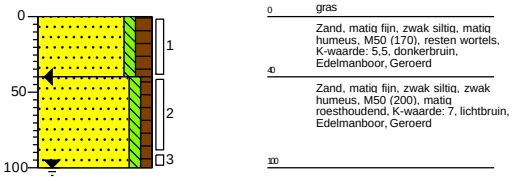
Boring: **106_003**

Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 27-10-2021
X-coördinaat: 174035,22
Y-coördinaat: 384129,52



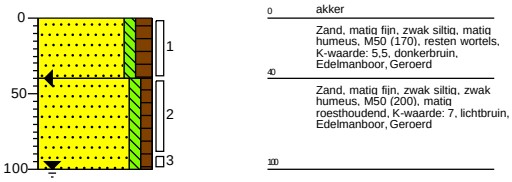
Boring: **106_004**

Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 27-10-2021
X-coördinaat: 174021,61
Y-coördinaat: 384125,18
GWS: 100
GHG: 40



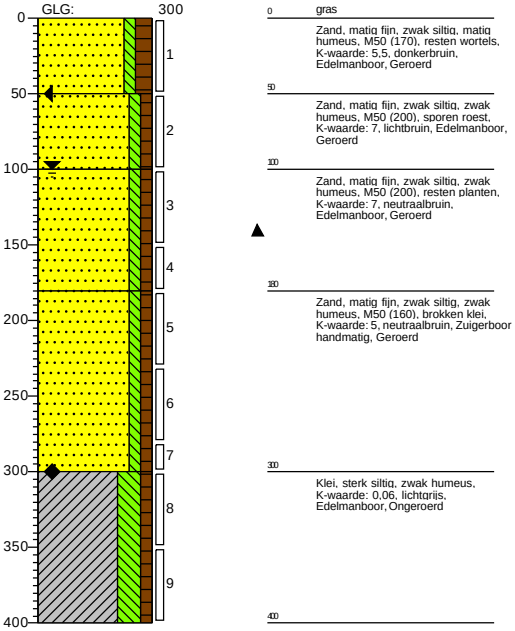
Boring: **106_005**

Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 27-10-2021
X-coördinaat: 174021,56
Y-coördinaat: 384123,32
GWS: 100
GHG: 40



Boring: **106_006**

Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 27-10-2021
X-coördinaat: 174031,52
Y-coördinaat: 384120,64
GWS: 100
GHG: 50
GLG: 300



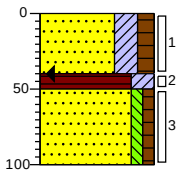
Getekend volgens NEN 5104

Schaal (A4): 1: 50

Projectnummer: 51005311-107-Milieu
Projectnaam: Tennet MBT-EHV-107

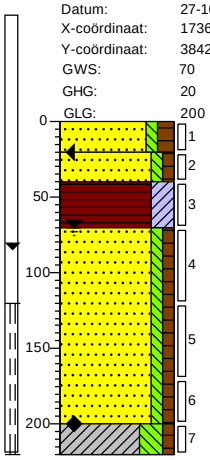
Boring: **107_007**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 1-11-2021
X-coördinaat: 173678,78
Y-coördinaat: 384246,22

GHG: 40



0 gras
Zand, matig grof, kleiïg, matig humeus, M50 (210), resten wortels, resten klei, K-waarde: 7,5, neutraalbruin, Edelmanboor, Geroerd
40
50 Veen, sterk kleiïg, sporen roest, K-waarde: 0,3, donkerbruin, Edelmanboor, Geroerd
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, M50 (230), K-waarde: 8,5, lichtbruin, Edelmanboor, Geroerd
100

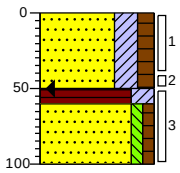
Boring: **107_008**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 27-10-2021
X-coördinaat: 173699,19
Y-coördinaat: 384257,80
GWS: 70
GHG: 20
GLG: 200



0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, M50 (170), resten wortels, K-waarde: 5,5, donkerbruin, Edelmanboor, Geroerd
20
40 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (170), matig roesthoudend, K-waarde: 5,5, neutraalbruin, Edelmanboor, Geroerd
70 Veen, sterk kleiïg, zwak zandhoudend, K-waarde: 0,3, donkerbruin, Edelmanboor, Geroerd
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (160), resten planten, K-waarde: 5, lichtbeige, Edelmanboor, Geroerd
200
220 Klei, sterk siltig, zwak humeus, K-waarde: 0,06, lichtgrijs, Edelmanboor, Ongeroerd

Boring: **107_009**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 1-11-2021
X-coördinaat: 173679,52
Y-coördinaat: 384247,32

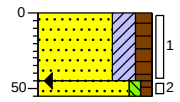
GHG: 50



0 gras
Zand, matig grof, kleiïg, matig humeus, M50 (210), resten wortels, K-waarde: 7,5, neutraalbruin, Edelmanboor, Geroerd
50
60 Veen, sterk kleiïg, sporen roest, K-waarde: 0,3, donkerbruin, Edelmanboor, Geroerd
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, M50 (230), K-waarde: 8,5, lichtbruin, Edelmanboor, Geroerd
100

Boring: **107_010**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 1-11-2021
X-coördinaat: 173711,96
Y-coördinaat: 384248,83

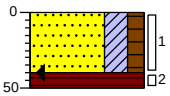
GHG: 45



0 gras
Zand, matig grof, kleiïg, matig humeus, M50 (210), resten wortels, K-waarde: 7,5, donkerbruin, Edelmanboor, Geroerd
45
55 Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, M50 (230), K-waarde: 8,5, lichtbruin, Edelmanboor, Geroerd

Boring: **107_011**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 1-11-2021
X-coördinaat: 173690,57
Y-coördinaat: 384270,50

GHG: 40



0 gras
Zand, matig grof, kleiïg, matig humeus, M50 (210), resten wortels, K-waarde: 7,5, neutraalbruin, Edelmanboor, Geroerd
40
50 Veen, K-waarde: 0,3, donkerbruin, Edelmanboor, Geroerd

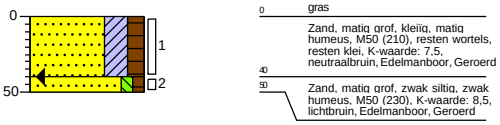
Getekend volgens NEN 5104

Schaal (A4): 1: 50

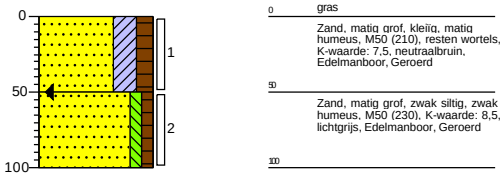
Projectnummer: 51005311-107-Milieu
Projectnaam: Tennet MBT-EHV-107

SWECO

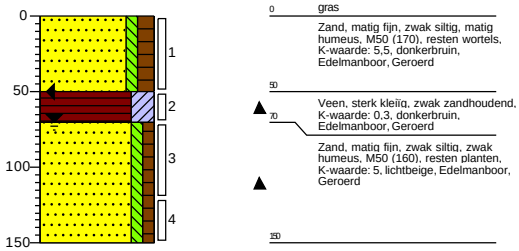
Boring: **107_001**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 1-11-2021
X-coördinaat: 173690,43
Y-coördinaat: 384250,32
GHG: 40



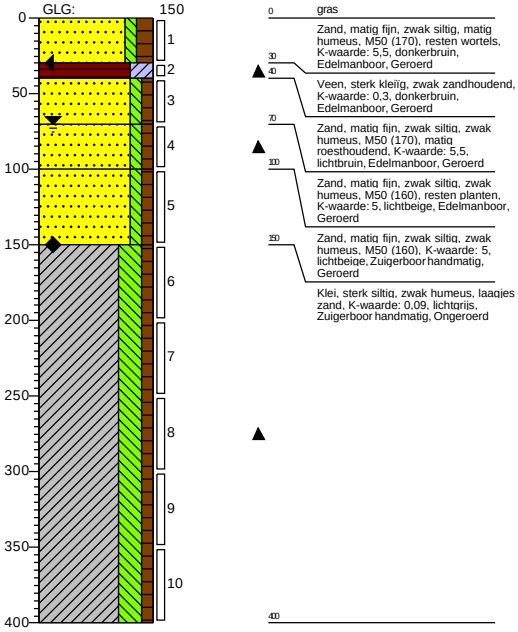
Boring: **107_002**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 1-11-2021
X-coördinaat: 173680,26
Y-coördinaat: 384248,16
GHG: 50



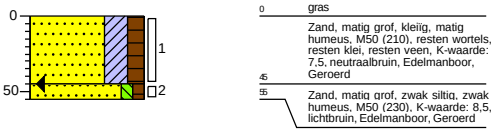
Boring: **107_003**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 27-10-2021
X-coördinaat: 173694,39
Y-coördinaat: 384259,54
GWS: 70
GHG: 50



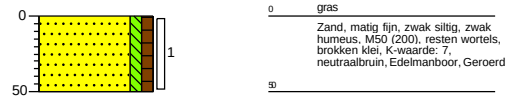
Boring: **107_004**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 27-10-2021
X-coördinaat: 173700,24
Y-coördinaat: 384246,91
GWS: 70
GHG: 30
GLG: 150



Boring: **107_005**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 1-11-2021
X-coördinaat: 173695,17
Y-coördinaat: 384248,92
GHG: 45



Boring: **107_006**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 1-11-2021
X-coördinaat: 173703,53
Y-coördinaat: 384255,88



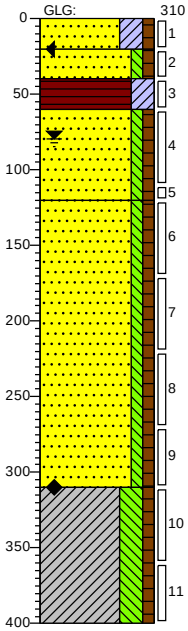
Getekend volgens NEN 5104

Schaal (A4): 1: 50

Projectnummer: 51005311-108-MILIEU
Projectnaam: Tennet MBT_EHV_108

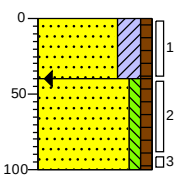
SWECO

Boring: **108_009**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 2-11-2021
X-coördinaat: 173385,37
Y-coördinaat: 384377,42
GWS: 80
GHG: 20
GLG: 310



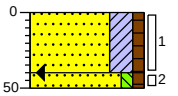
0 gras
20 Zand, matig fijn, kleiïg, zwak humeus, M50 (200), resten wortels, K-waarde: 7, neutraalbruin, Edelmanboor, Geroerd
40 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (200), brokken klei, K-waarde: 7, neutraalbruin, Edelmanboor, Geroerd
60 Veen, sterk kleiïg, sporen roest, K-waarde: 0,3, donkerbruin, Edelmanboor, Geroerd
120 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (200), sporen roest, K-waarde: 7, lichtbruin, Edelmanboor, Geroerd
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (180), resten hout, K-waarde: 6, lichtbruin, Zuigerboor handmatig, Geroerd
380 Klei, sterk siltig, zwak humeus, K-waarde: 0,07, neutraalgrijs, Edelmanboor, Ongeroerd
400

Boring: **108_010**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 2-11-2021
X-coördinaat: 173368,96
Y-coördinaat: 384367,21
GHG: 40



0 gras
Zand, matig fijn, kleiïg, zwak humeus, M50 (200), resten wortels, K-waarde: 7, neutraalbruin, Edelmanboor, Geroerd
40 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (200), K-waarde: 7, lichtbruin, Edelmanboor, Geroerd
100

Boring: **108_011**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 2-11-2021
X-coördinaat: 173396,12
Y-coördinaat: 384356,35
GHG: 40



0 gras
Zand, matig fijn, kleiïg, zwak humeus, M50 (200), resten wortels, K-waarde: 7, neutraalbruin, Edelmanboor, Geroerd
40 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (200), K-waarde: 7, lichtbruin, Edelmanboor, Geroerd
50

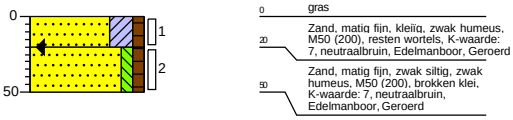
Getekend volgens NEN 5104

Schaal (A4): 1: 50

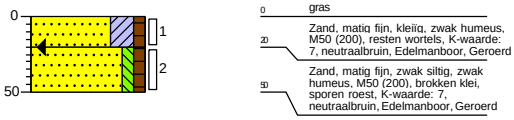
Projectnummer: 51005311-108-MILIEU
Projectnaam: Tennet MBT_EHV_108

SWECO

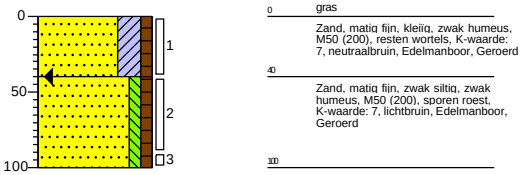
Boring: **108_001**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 2-11-2021
X-coördinaat: 173387,11
Y-coördinaat: 384366,23
GHG: 20



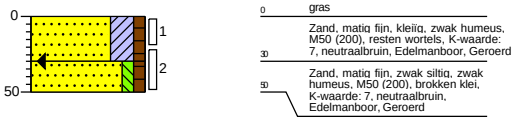
Boring: **108_002**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 2-11-2021
X-coördinaat: 173381,56
Y-coördinaat: 384367,47
GHG: 20



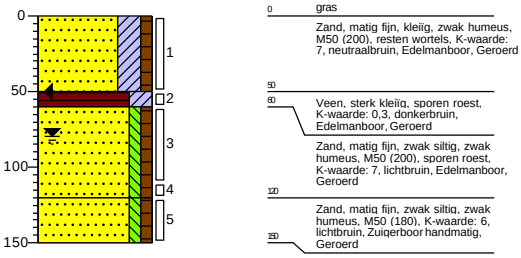
Boring: **108_003**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 2-11-2021
X-coördinaat: 173369,87
Y-coördinaat: 384367,24
GHG: 40



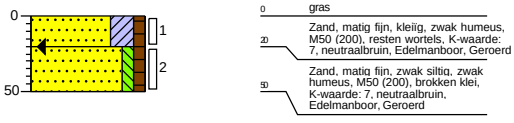
Boring: **108_004**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 2-11-2021
X-coördinaat: 173391,98
Y-coördinaat: 384387,29
GHG: 30



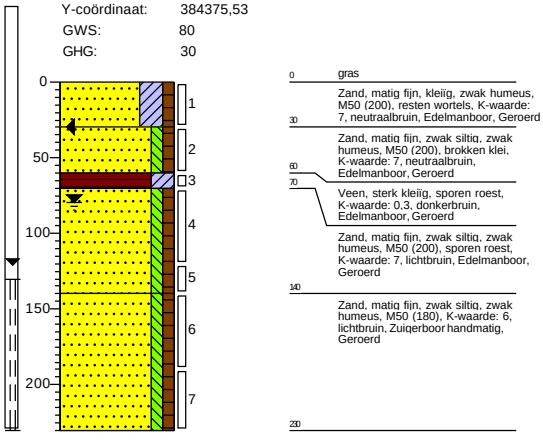
Boring: **108_005**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 2-11-2021
X-coördinaat: 173392,15
Y-coördinaat: 384363,84
GWS: 80
GHG: 50



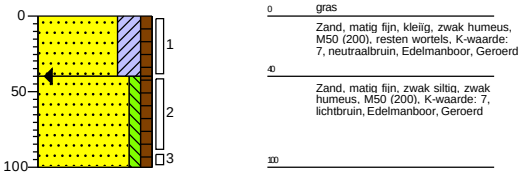
Boring: **108_006**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 2-11-2021
X-coördinaat: 173395,47
Y-coördinaat: 384373,75
GHG: 20



Boring: **108_007**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 2-11-2021
X-coördinaat: 173390,01
Y-coördinaat: 384375,53
GWS: 80
GHG: 30



Boring: **108_008**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 2-11-2021
X-coördinaat: 173368,04
Y-coördinaat: 384367,16
GHG: 40



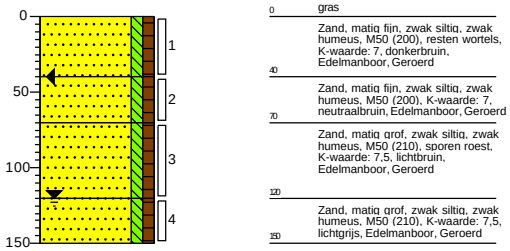
Getekend volgens NEN 5104

Schaal (A4): 1: 50

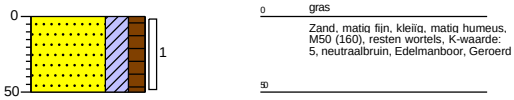
Projectnummer: 51005311-109-MILIEU
Projectnaam: Tennet MBT_EHV_109

SWECO

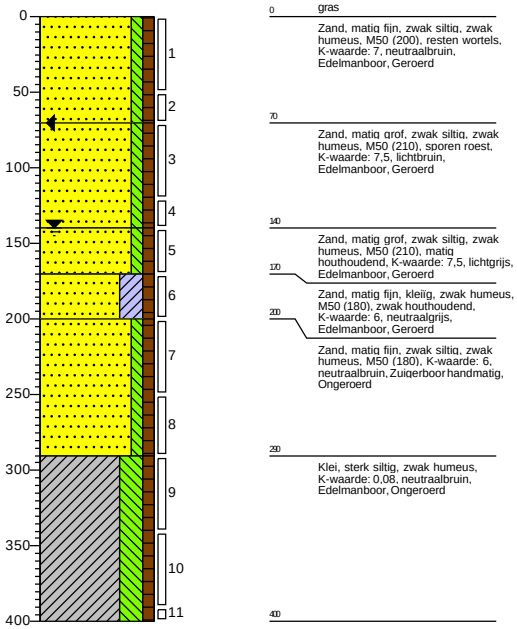
Boring: **109_009**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 2-11-2021
X-coördinaat: 173060,39
Y-coördinaat: 384490,11
GWS: 120
GHG: 40



Boring: **109_010**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 3-11-2021
X-coördinaat: 173075,43
Y-coördinaat: 384496,55



Boring: **109_011**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 2-11-2021
X-coördinaat: 173053,82
Y-coördinaat: 384503,71
GWS: 140
GHG: 70



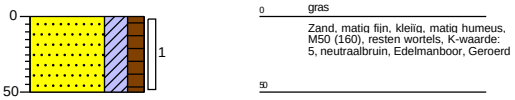
Getekend volgens NEN 5104

Schaal (A4): 1: 50

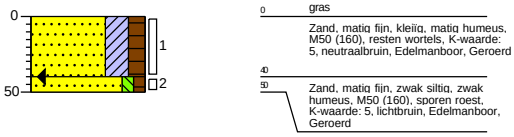
Projectnummer: 51005311-109-MILIEU
Projectnaam: Tennet MBT_EHV_109

SWECO

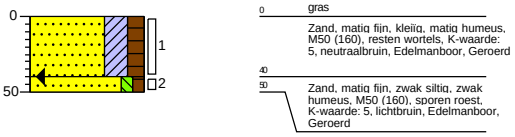
Boring: **109_001**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 3-11-2021
X-coördinaat: 173052,38
Y-coördinaat: 384498,50



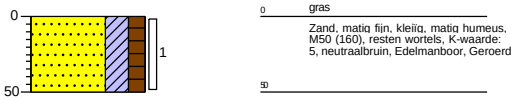
Boring: **109_002**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 3-11-2021
X-coördinaat: 173054,88
Y-coördinaat: 384491,74
GHG: 40



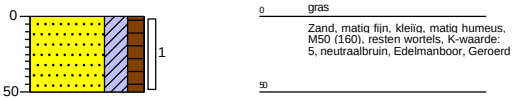
Boring: **109_003**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 3-11-2021
X-coördinaat: 173049,69
Y-coördinaat: 384493,93
GHG: 40



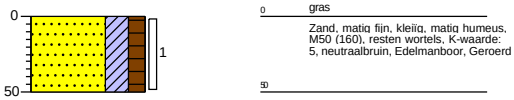
Boring: **109_004**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 3-11-2021
X-coördinaat: 173061,91
Y-coördinaat: 384494,85



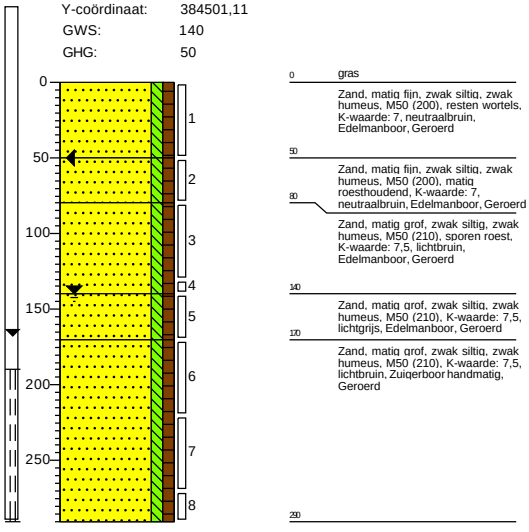
Boring: **109_005**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 3-11-2021
X-coördinaat: 173049,02
Y-coördinaat: 384479,43



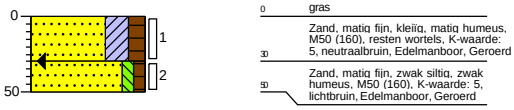
Boring: **109_006**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 3-11-2021
X-coördinaat: 173050,07
Y-coördinaat: 384510,56



Boring: **109_007**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 2-11-2021
X-coördinaat: 173059,03
Y-coördinaat: 384501,11
GWS: 140
GHG: 50



Boring: **109_008**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 3-11-2021
X-coördinaat: 173064,24
Y-coördinaat: 384499,75
GHG: 30



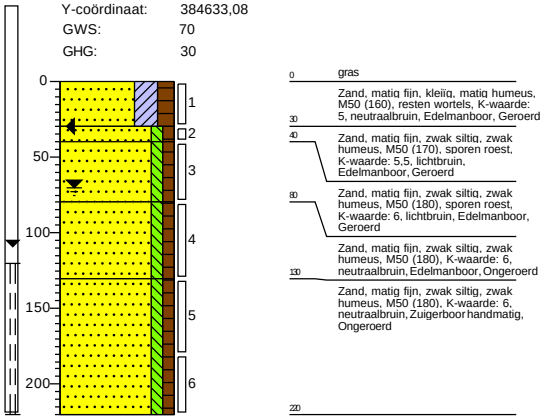
Getekend volgens NEN 5104

Schaal (A4): 1: 50

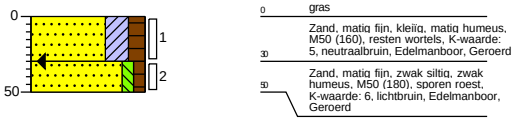
Projectnummer: 51005311-110-MILIEU
Projectnaam: Tennet MBT_EHV_110

SWECO

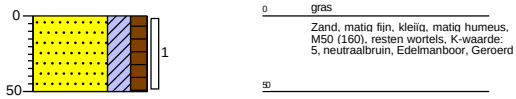
Boring: **110_007**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 3-11-2021
X-coördinaat: 172713,50
Y-coördinaat: 384633,08
GWS: 70
GHG: 30



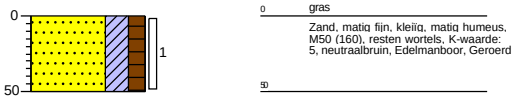
Boring: **110_008**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 3-11-2021
X-coördinaat: 172707,18
Y-coördinaat: 384629,82
GHG: 30



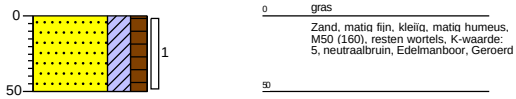
Boring: **110_009**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 3-11-2021
X-coördinaat: 172701,75
Y-coördinaat: 384616,93



Boring: **110_010**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 3-11-2021
X-coördinaat: 172709,40
Y-coördinaat: 384648,24



Boring: **110_011**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 3-11-2021
X-coördinaat: 172729,96
Y-coördinaat: 384627,96



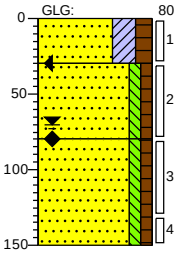
Getekend volgens NEN 5104

Schaal (A4): 1: 50

Projectnummer: 51005311-110-MILIEU
Projectnaam: Tennet MBT_EHV_110

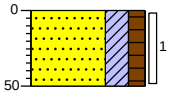
SWECO

Boring: **110_001**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 3-11-2021
X-coördinaat: 172715,13
Y-coördinaat: 384621,46
GWS: 70
GHG: 30
GLG: 80



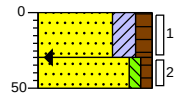
0 gras
30 Zand, matig fijn, kleiïg, matig humeus, M50 (160), resten wortels, K-waarde: 5, neutraalbruin, Edelmanboor, Geroerd
80 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (180), sporen roest, K-waarde: 6, lichtbruin, Edelmanboor, Geroerd
150 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (180), K-waarde: 6, neutraalbruin, Edelmanboor, Ongeroerd

Boring: **110_002**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 3-11-2021
X-coördinaat: 172709,73
Y-coördinaat: 384623,47



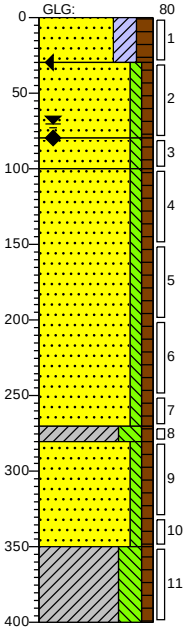
0 gras
50 Zand, matig fijn, kleiïg, matig humeus, M50 (160), resten wortels, K-waarde: 5, neutraalbruin, Edelmanboor, Geroerd

Boring: **110_003**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 3-11-2021
X-coördinaat: 172704,30
Y-coördinaat: 384625,17
GHG: 30



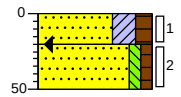
0 gras
30 Zand, matig fijn, kleiïg, matig humeus, M50 (160), resten wortels, K-waarde: 5, neutraalbruin, Edelmanboor, Geroerd
50 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (180), sporen roest, K-waarde: 6, lichtbruin, Edelmanboor, Geroerd

Boring: **110_004**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 3-11-2021
X-coördinaat: 172708,86
Y-coördinaat: 384635,11
GWS: 70
GHG: 30
GLG: 80



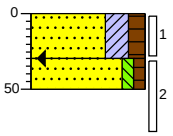
0 gras
30 Zand, matig fijn, kleiïg, matig humeus, M50 (160), resten wortels, K-waarde: 5, neutraalbruin, Edelmanboor, Geroerd
80 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (180), sporen roest, K-waarde: 6, lichtbruin, Edelmanboor, Geroerd
100 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (180), K-waarde: 6, neutraalbruin, Edelmanboor, Ongeroerd
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (180), K-waarde: 6, neutraalbruin, Zuigerboor handmatig, Ongeroerd
220 Klei, sterk siltig, zwak humeus, K-waarde: 0,08, neutraalgrijs, Zuigerboor handmatig
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (200), K-waarde: 7, lichtgrijs, Zuigerboor handmatig
350 Klei, sterk siltig, zwak humeus, K-waarde: 0,08, neutraalbruin, Zuigerboor handmatig
400

Boring: **110_005**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 3-11-2021
X-coördinaat: 172717,29
Y-coördinaat: 384626,11
GHG: 20



0 gras
20 Zand, matig fijn, kleiïg, matig humeus, M50 (160), resten wortels, K-waarde: 5, neutraalbruin, Edelmanboor, Geroerd
50 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (180), sporen roest, K-waarde: 6, lichtbruin, Edelmanboor, Geroerd

Boring: **110_006**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 3-11-2021
X-coördinaat: 172718,32
Y-coördinaat: 384630,66
GHG: 30



0 gras
30 Zand, matig fijn, kleiïg, matig humeus, M50 (160), resten wortels, K-waarde: 5, neutraalbruin, Edelmanboor, Geroerd
50 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (180), sporen roest, K-waarde: 6, lichtbruin, Edelmanboor, Geroerd

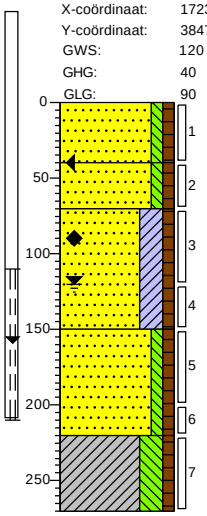
Getekend volgens NEN 5104

Schaal (A4): 1: 50

Projectnummer: 51005311-111-MILIEU
Projectnaam: Tennet MBT_EHV_111

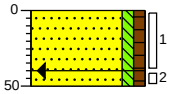
SWECO

Boring: **111_007**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 23-12-2021
X-coördinaat: 172381,80
Y-coördinaat: 384758,93
GWS: 120
GHG: 40
GLG: 90



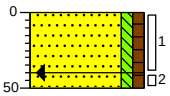
0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (160), resten wortels, K-waarde: 5, donkerbruin, Edelmanboor, Geroerd
40
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (160), K-waarde: 5, lichtbruin, Edelmanboor, Ongeroerd
70
Zand, zeer fijn, kleïig, zwak humeus, M50 (140), K-waarde: 4, lichtgrijs, Edelmanboor, Ongeroerd
150
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (180), K-waarde: 6, lichtgrijs, Edelmanboor, Ongeroerd
220
Klei, sterk siltig, zwak humeus, K-waarde: 0,1, neutraalgrijs, Edelmanboor, Ongeroerd
250

Boring: **111_008**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 23-12-2021
X-coördinaat: 172375,48
Y-coördinaat: 384756,78
GHG: 40



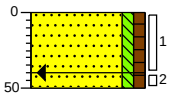
0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (160), resten wortels, K-waarde: 5, donkerbruin, Edelmanboor, Geroerd
40
50
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (160), K-waarde: 5, lichtbruin, Edelmanboor, Ongeroerd

Boring: **111_009**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 23-12-2021
X-coördinaat: 172382,14
Y-coördinaat: 384733,74
GHG: 40



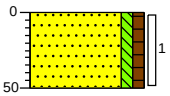
0 akker
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (160), resten wortels, K-waarde: 5, donkerbruin, Edelmanboor, Geroerd
40
50
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (160), K-waarde: 5, lichtbruin, Edelmanboor, Ongeroerd

Boring: **111_010**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 23-12-2021
X-coördinaat: 172362,49
Y-coördinaat: 384757,38
GHG: 40



0 akker
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (160), resten wortels, K-waarde: 5, donkerbruin, Edelmanboor, Geroerd
40
50
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (160), K-waarde: 5, lichtbruin, Edelmanboor, Ongeroerd

Boring: **111_011**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 23-12-2021
X-coördinaat: 172389,03
Y-coördinaat: 384765,92



0 akker
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (160), resten wortels, K-waarde: 5, neutraalbruin, Edelmanboor, Geroerd
50

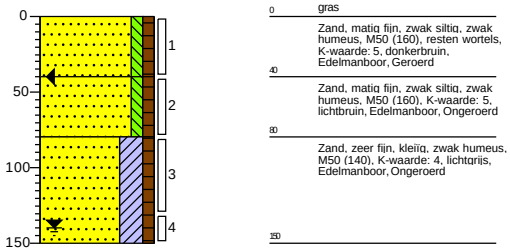
Getekend volgens NEN 5104

Schaal (A4): 1: 50

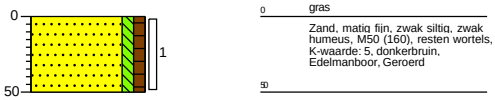
Projectnummer: 51005311-111-MILIEU
Projectnaam: Tennet MBT_EHV_111

SWECO

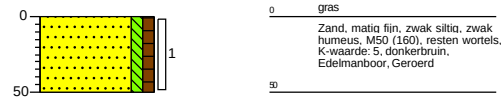
Boring: **111_001**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 23-12-2021
X-coördinaat: 172383,30
Y-coördinaat: 384747,69
GWS: 140
GHG: 40



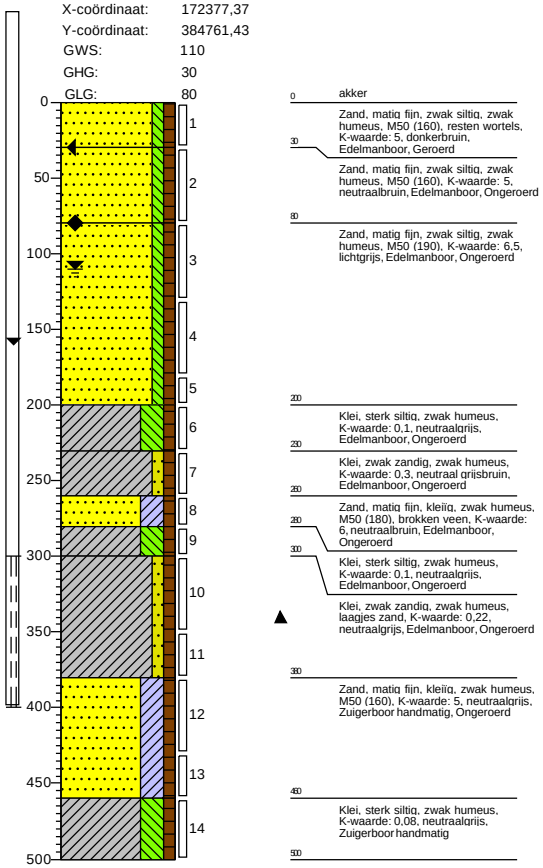
Boring: **111_002**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 23-12-2021
X-coördinaat: 172377,90
Y-coördinaat: 384749,97



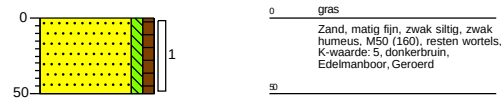
Boring: **111_003**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 23-12-2021
X-coördinaat: 172372,70
Y-coördinaat: 384752,24



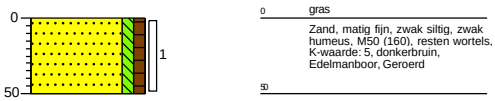
Boring: **111_004**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 23-12-2021
X-coördinaat: 172377,37
Y-coördinaat: 384761,43
GWS: 110
GHG: 30
GLG: 80



Boring: **111_005**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 23-12-2021
X-coördinaat: 172384,93
Y-coördinaat: 384752,74



Boring: **111_006**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 23-12-2021
X-coördinaat: 172387,01
Y-coördinaat: 384756,99



Getekend volgens NEN 5104

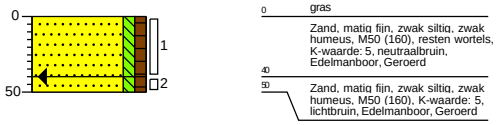
Schaal (A4): 1: 50

Projectnummer: 51005311-112-MILIEU
Projectnaam: Tennet MBT_EHV_112

SWECO

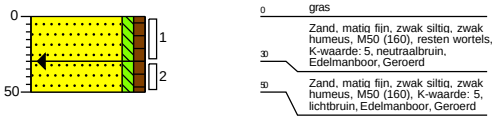
Boring: **112_009**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 12-11-2021
X-coördinaat: 172032,04
Y-coördinaat: 384895,50

GHG: 40

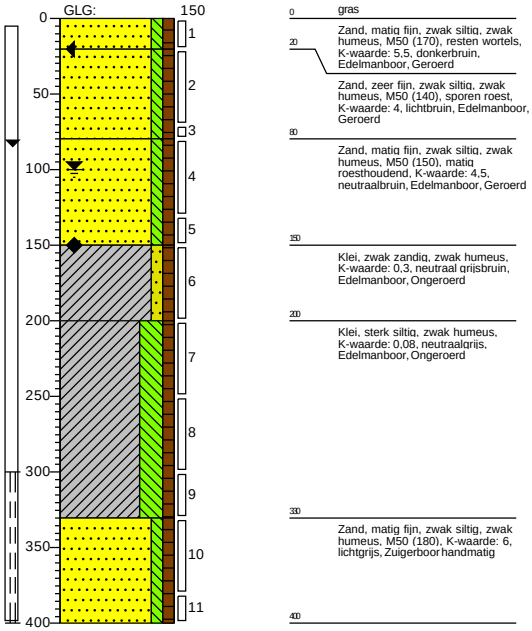


Boring: **112_010**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 12-11-2021
X-coördinaat: 172061,22
Y-coördinaat: 384892,71

GHG: 30



Boring: **112_011**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 12-11-2021
X-coördinaat: 172047,85
Y-coördinaat: 384875,49
GWS: 100
GHG: 20
GLG: 150



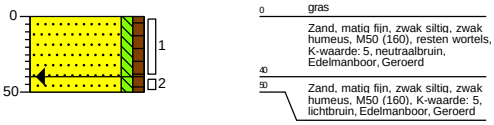
Getekend volgens NEN 5104

Schaal (A4): 1: 50

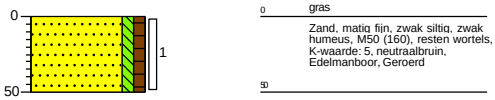
Projectnummer: 51005311-112-MILIEU
Projectnaam: Tennet MBT_EHV_112

SWECO

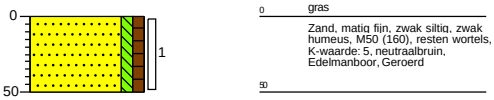
Boring: **112_001**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 12-11-2021
X-coördinaat: 172051,16
Y-coördinaat: 384885,02
GHG: 40



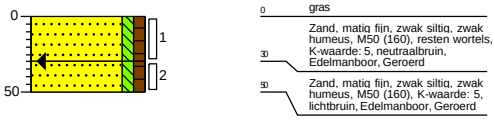
Boring: **112_002**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 12-11-2021
X-coördinaat: 172048,35
Y-coördinaat: 384881,18



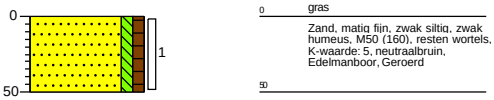
Boring: **112_003**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 12-11-2021
X-coördinaat: 172034,99
Y-coördinaat: 384880,50



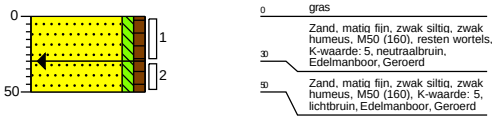
Boring: **112_004**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 12-11-2021
X-coördinaat: 172040,15
Y-coördinaat: 384876,31
GHG: 30



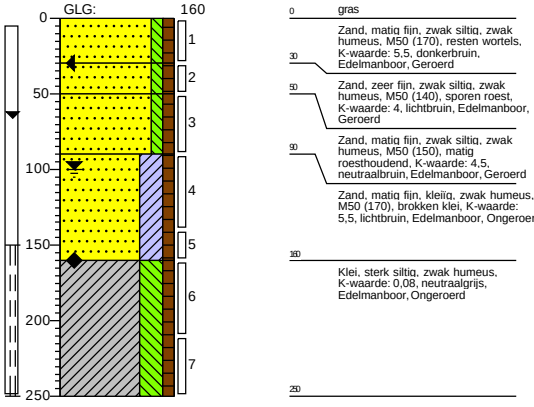
Boring: **112_005**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 12-11-2021
X-coördinaat: 172037,91
Y-coördinaat: 384885,30



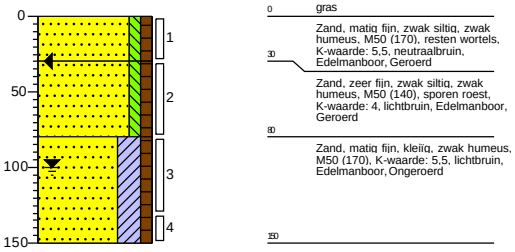
Boring: **112_006**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 12-11-2021
X-coördinaat: 172037,07
Y-coördinaat: 384868,70
GHG: 30



Boring: **112_007**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 12-11-2021
X-coördinaat: 172044,97
Y-coördinaat: 384887,47
GWS: 100
GHG: 30
GLG: 160



Boring: **112_008**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 12-11-2021
X-coördinaat: 172038,89
Y-coördinaat: 384889,72
GWS: 100
GHG: 30



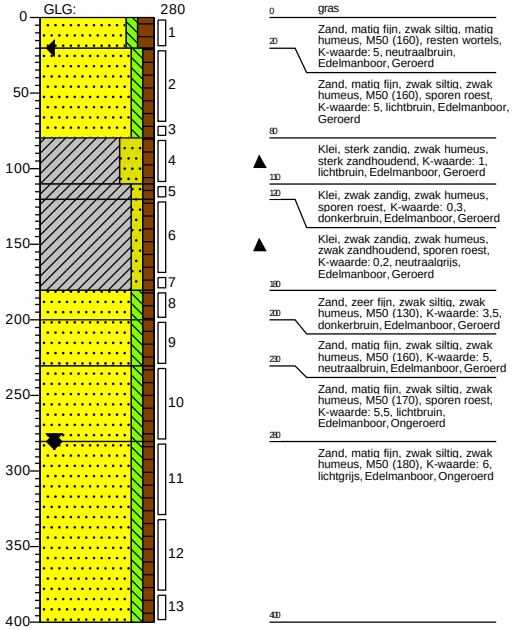
Getekend volgens NEN 5104

Schaal (A4): 1: 50

Projectnummer: 51005311-113-MILIEU
Projectnaam: Tennet MBT_EHV_113

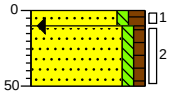
SWECO

Boring: **113_009**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 4-11-2021
X-coördinaat: 171842,30
Y-coördinaat: 384953,32
GWS: 280
GHG: 20
GLG: 280



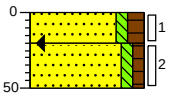
0 gras
20 Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, M50 (160), resten wortels, K-waarde: 5, neutraalbruin, Edelmanboor, Geroerd
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (160), sporen roest, K-waarde: 5, lichtbruin, Edelmanboor, Geroerd
80 Klei, sterk zandig, zwak humeus, sterk zandhoudend, K-waarde: 1, lichtbruin, Edelmanboor, Geroerd
110 Klei, zwak zandig, zwak humeus, sporen roest, K-waarde: 0,3, donkerbruin, Edelmanboor, Geroerd
120 Klei, zwak zandig, zwak humeus, zwak zandhoudend, sporen roest, K-waarde: 0,2, neutraalgrijs, Edelmanboor, Geroerd
180 Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (130), K-waarde: 3,5, donkerbruin, Edelmanboor, Geroerd
200 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (160), K-waarde: 5, neutraalbruin, Edelmanboor, Geroerd
220 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (170), sporen roest, K-waarde: 5,5, lichtbruin, Edelmanboor, Ongeroerd
280 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (180), K-waarde: 6, lichtgrijs, Edelmanboor, Ongeroerd
400

Boring: **113_010**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 4-11-2021
X-coördinaat: 171828,42
Y-coördinaat: 384949,17
GHG: 10



0 gras
10 Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, M50 (160), resten wortels, K-waarde: 5, neutraalbruin, Edelmanboor, Geroerd
50 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (160), sporen roest, K-waarde: 5, lichtbruin, Edelmanboor, Geroerd

Boring: **113_011**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 4-11-2021
X-coördinaat: 171856,22
Y-coördinaat: 384964,53
GHG: 20



0 gras
20 Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, M50 (160), resten wortels, K-waarde: 5, neutraalbruin, Edelmanboor, Geroerd
50 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (160), K-waarde: 5, lichtbruin, Edelmanboor, Geroerd

Getekend volgens NEN 5104

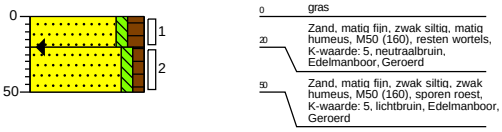
Schaal (A4): 1: 50

Projectnummer: 51005311-113-MILIEU
Projectnaam: Tennet MBT_EHV_113

SWECO

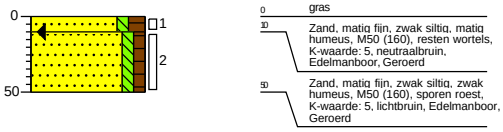
Boring: 113_001

Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 4-11-2021
X-coördinaat: 171830,51
Y-coördinaat: 384957,99
GHG: 20



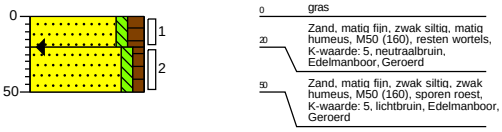
Boring: 113_002

Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 4-11-2021
X-coördinaat: 171836,44
Y-coördinaat: 384956,19
GHG: 10



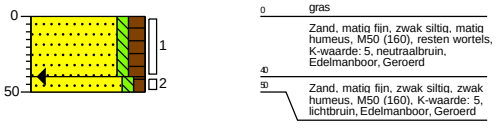
Boring: 113_003

Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 4-11-2021
X-coördinaat: 171833,02
Y-coördinaat: 384962,41
GHG: 20



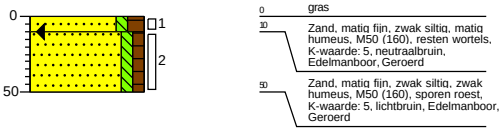
Boring: 113_004

Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 4-11-2021
X-coördinaat: 171845,86
Y-coördinaat: 384964,95
GHG: 40



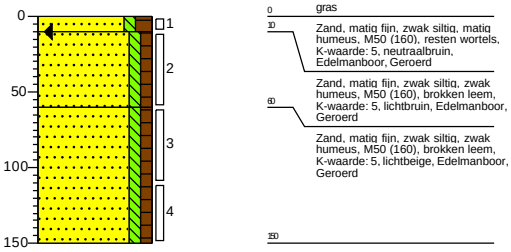
Boring: 113_005

Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 4-11-2021
X-coördinaat: 171843,85
Y-coördinaat: 384958,62
GHG: 10



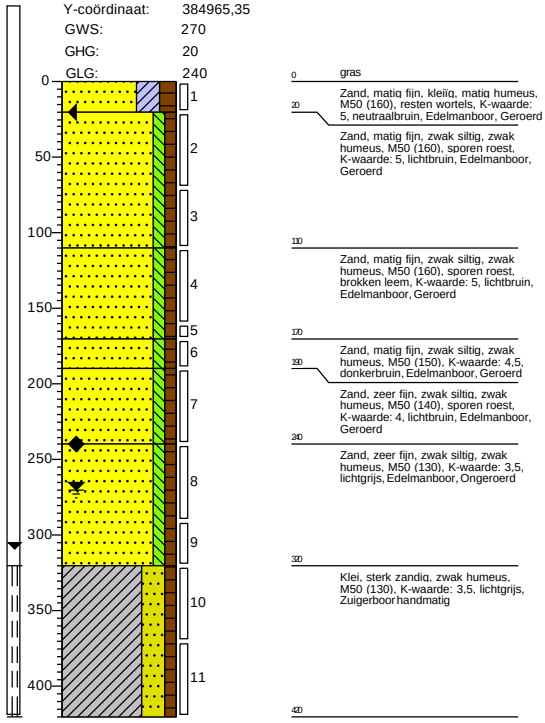
Boring: 113_006

Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 4-11-2021
X-coördinaat: 171834,06
Y-coördinaat: 384967,32
GHG: 10



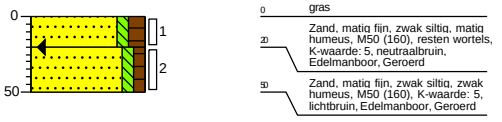
Boring: 113_007

Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 3-11-2021
X-coördinaat: 171840,03
Y-coördinaat: 384965,35
GWS: 270
GHG: 20
GLG: 240



Boring: 113_008

Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 4-11-2021
X-coördinaat: 171828,25
Y-coördinaat: 384975,32
GHG: 20



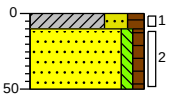
Getekend volgens NEN 5104

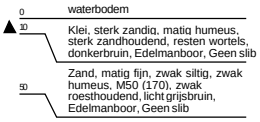
Schaal (A4): 1: 50

Projectnummer: 51005311-114-Milieu
Projectnaam: Tennet MBT-EHV-114

Boring: **114-WB16**

Boormeester: Ali Polat
Datum: 4-11-2021
X-coördinaat: 171502,22
Y-coördinaat: 385101,36





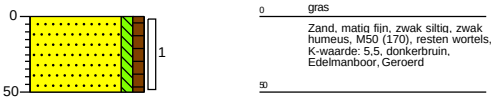
Getekend volgens NEN 5104

Schaal (A4): 1: 50

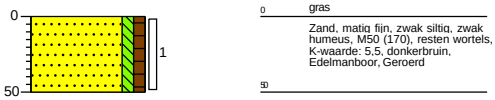
Projectnummer: 51005311-114-Milieu
Projectnaam: Tennet MBT-EHV-114

SWECO

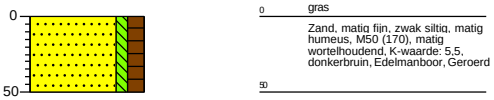
Boring: **114-009**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 26-10-2021
X-coördinaat: 171456,08
Y-coördinaat: 385083,13



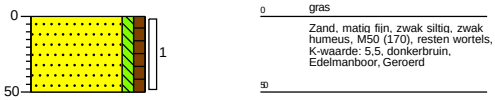
Boring: **114-010**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 26-10-2021
X-coördinaat: 171464,29
Y-coördinaat: 385115,66



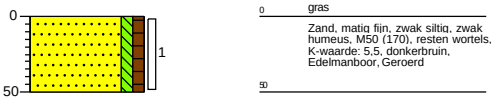
Boring: **114-010_N**
Boormeester: Adriana Schroor
Datum: 26-10-2021



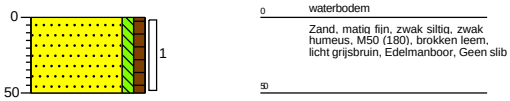
Boring: **114-011**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 26-10-2021
X-coördinaat: 171488,13
Y-coördinaat: 385093,06



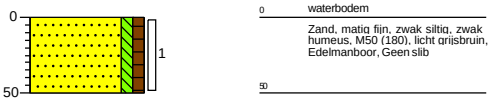
Boring: **114-012**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 26-10-2021
X-coördinaat: 171479,99
Y-coördinaat: 385073,33



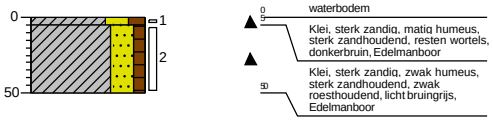
Boring: **114-WB01**
Boormeester: Ali Polat
Datum: 4-11-2021
X-coördinaat: 171496,07
Y-coördinaat: 385112,11



Boring: **114-WB06**
Boormeester: Ali Polat
Datum: 4-11-2021
X-coördinaat: 171484,54
Y-coördinaat: 385120,90



Boring: **114-WB11**
Boormeester: Ali Polat
Datum: 4-11-2021
X-coördinaat: 171496,93
Y-coördinaat: 385105,00



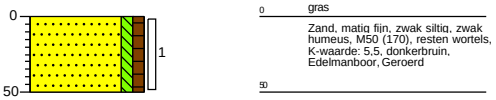
Getekend volgens NEN 5104

Schaal (A4): 1: 50

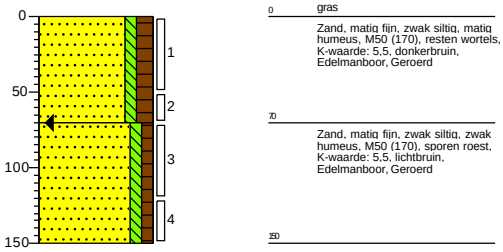
Projectnummer: 51005311-114-Milieu
Projectnaam: Tennet MBT-EHV-114

SWECO

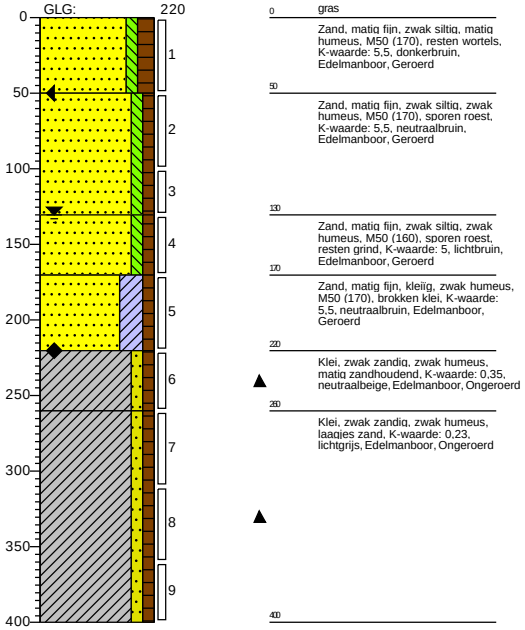
Boring: **114-001**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 26-10-2021
X-coördinaat: 171481,92
Y-coördinaat: 385103,05



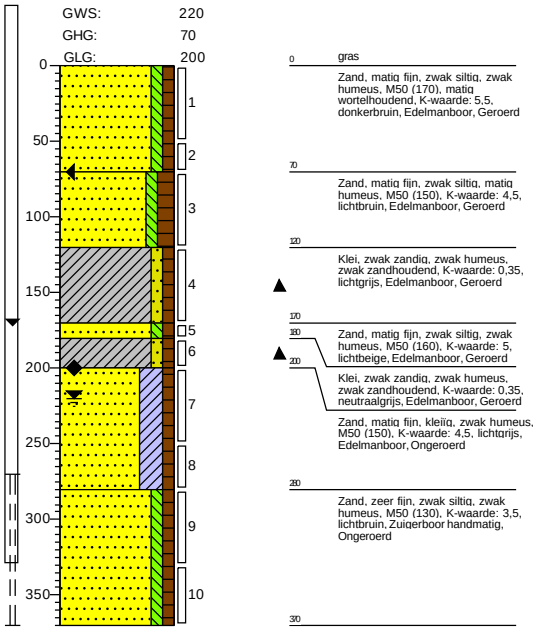
Boring: **114-002**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 26-10-2021
X-coördinaat: 171470,67
Y-coördinaat: 385106,63
GHG: 70



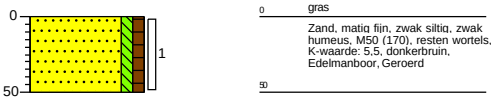
Boring: **114-003**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 26-10-2021
X-coördinaat: 171477,85
Y-coördinaat: 385091,54
GWS: 130
GHG: 50
GLG: 220



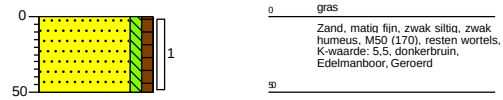
Boring: **114-004**
Boormeester: Adriana Schroor
Datum: 26-10-2021
X-coördinaat: 171475,80
Y-coördinaat: 385104,51
GWS: 220
GHG: 70
GLG: 200



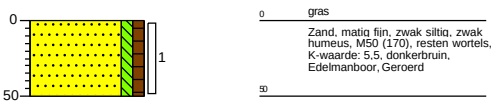
Boring: **114-005**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 26-10-2021
X-coördinaat: 171466,78
Y-coördinaat: 385095,09



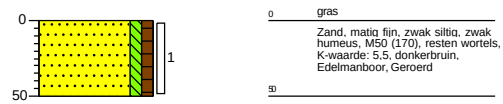
Boring: **114-006**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 26-10-2021
X-coördinaat: 171468,69
Y-coördinaat: 385100,71



Boring: **114-007**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 26-10-2021
X-coördinaat: 171472,91
Y-coördinaat: 385093,70



Boring: **114-008**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 26-10-2021
X-coördinaat: 171479,83
Y-coördinaat: 385097,79



Getekend volgens NEN 5104

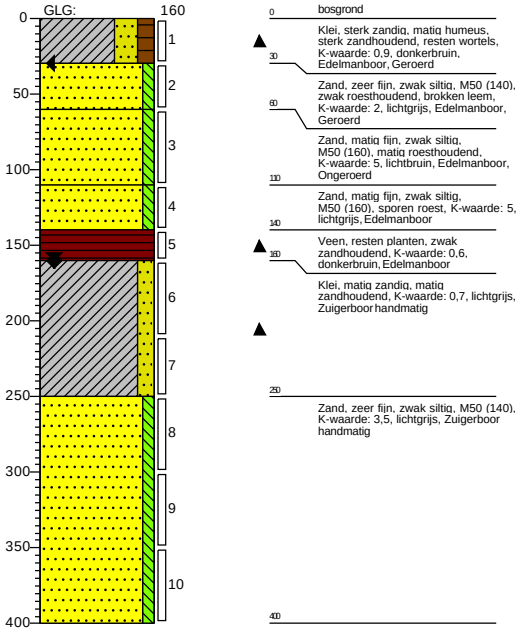
Schaal (A4): 1: 50

Projectnummer: 51005311-123-MILIEU
Projectnaam: Tennet MBT_EHV_123

SWECO

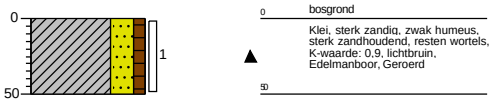
Boring: **123_009**

Boormeester: Ali Polat
Datum: 26-1-2022
X-coördinaat: 168795,84
Y-coördinaat: 385123,50
GWS: 160
GHG: 30
GLG: 160



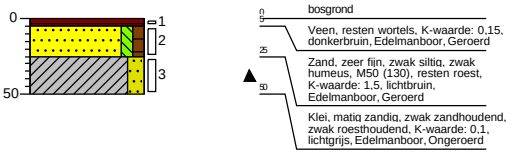
Boring: **123_010**

Boormeester: Ali Polat
Datum: 25-1-2022
X-coördinaat: 168798,83
Y-coördinaat: 385134,91



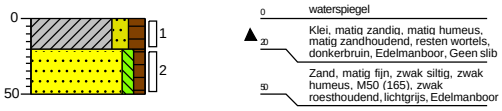
Boring: **123_011**

Boormeester: Ali Polat
Datum: 25-1-2022
X-coördinaat: 168815,04
Y-coördinaat: 385112,38



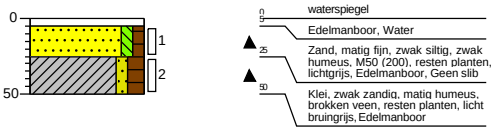
Boring: **123_WB04**

Boormeester: Ali Polat
Datum: 25-1-2022
X-coördinaat: 168809,21
Y-coördinaat: 385119,24



Boring: **123_WB08**

Boormeester: Ali Polat
Datum: 25-1-2022
X-coördinaat: 168800,99
Y-coördinaat: 385107,94



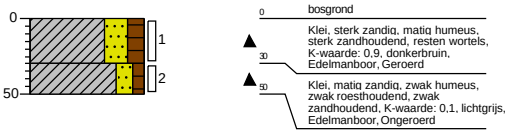
Getekend volgens NEN 5104

Schaal (A4): 1: 50

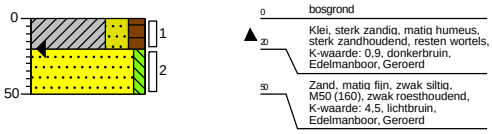
Projectnummer: 51005311-123-MILIEU
Projectnaam: Tennet MBT_EHV_123

SWECO

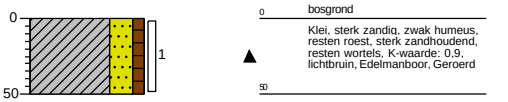
Boring: **123_001**
Boormeester: Ali Polat
Datum: 25-1-2022
X-coördinaat: 168797,75
Y-coördinaat: 385114,38



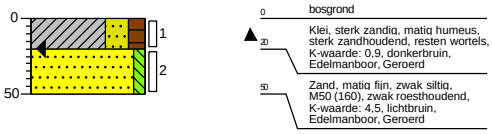
Boring: **123_002**
Boormeester: Ali Polat
Datum: 25-1-2022
X-coördinaat: 168805,05
Y-coördinaat: 385125,29
GHG: 20



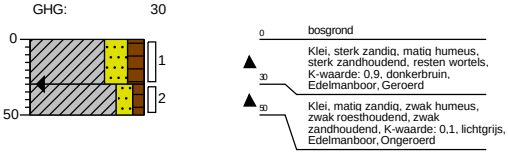
Boring: **123_003**
Boormeester: Ali Polat
Datum: 25-1-2022
X-coördinaat: 168796,68
Y-coördinaat: 385118,69



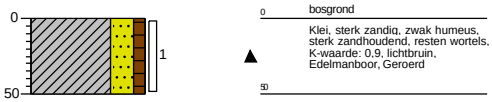
Boring: **123_004**
Boormeester: Ali Polat
Datum: 25-1-2022
X-coördinaat: 168800,90
Y-coördinaat: 385124,45
GHG: 20



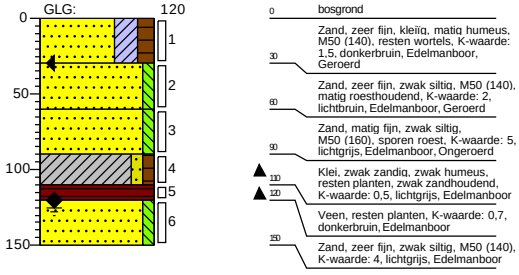
Boring: **123_005**
Boormeester: Ali Polat
Datum: 25-1-2022
X-coördinaat: 168802,31
Y-coördinaat: 385115,63
GHG: 30



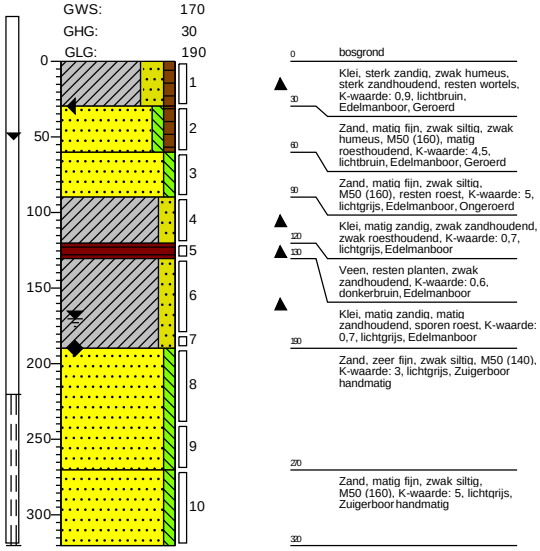
Boring: **123_006**
Boormeester: Ali Polat
Datum: 25-1-2022
X-coördinaat: 168787,55
Y-coördinaat: 385108,47



Boring: **123_007**
Boormeester: Ali Polat
Datum: 26-1-2022
X-coördinaat: 168807,22
Y-coördinaat: 385115,84
GWS: 125
GHG: 30
GLG: 120



Boring: **123_008**
Boormeester: Ali Polat
Datum: 26-1-2022
X-coördinaat: 168805,87
Y-coördinaat: 385121,10
GWS: 170
GHG: 30
GLG: 190



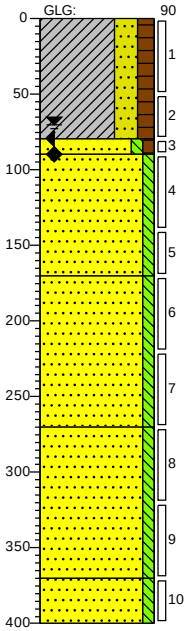
Getekend volgens NEN 5104

Schaal (A4): 1: 50

Projectnummer: 51005311-124-MILIEU
Projectnaam: Tennet MBT_EHV_124

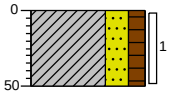
SWECO

Boring: **124_009**
Boormeester: Ali Polat
Datum: 25-1-2022
X-coördinaat: 168462,89
Y-coördinaat: 385052,38
GWS: 70
GHG: 80
GLG: 90



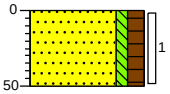
0 gras
Klei, sterk zandig, matig humeus, resten wortels, K-waarde: 0,9, donkerbruin, Edelmanboor, Geroerd
80
90 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (160), resten roest, K-waarde: 4, lichtbruin, Edelmanboor, Ongeroerd
Zand, zeer fijn, zwak siltig, M50 (140), brokken leem, K-waarde: 2, lichtgrijs, Edelmanboor, Puls
100
Zand, zeer fijn, zwak siltig, M50 (140), K-waarde: 3, lichtgrijs, Zuigerboor handmatig, Puls
200
Zand, zeer fijn, zwak siltig, M50 (140), K-waarde: 3, lichtgrijs, Zuigerboor handmatig
300
Zand, zeer fijn, zwak siltig, M50 (140), K-waarde: 3, lichtgrijs, Zuigerboor handmatig
400

Boring: **124_010**
Boormeester: Ali Polat
Datum: 25-1-2022
X-coördinaat: 168453,78
Y-coördinaat: 385058,92



0 gras
Klei, sterk zandig, matig humeus, matig zandhoudend, resten wortels, K-waarde: 0,9, donkerbruin, Edelmanboor, Geroerd
50

Boring: **124_011**
Boormeester: Ali Polat
Datum: 25-1-2022
X-coördinaat: 168474,16
Y-coördinaat: 385043,80



0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, M50 (155), resten wortels, K-waarde: 4, donkerbruin, Edelmanboor, Geroerd
50

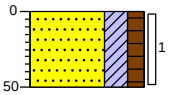
Getekend volgens NEN 5104

Schaal (A4): 1: 50

Projectnummer: 51005311-124-MILIEU
Projectnaam: Tennet MBT_EHV_124

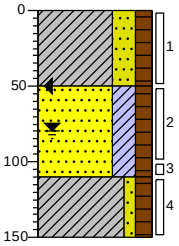
SWECO

Boring: **124_001**
Boormeester: Ali Polat
Datum: 25-1-2022
X-coördinaat: 168453,61
Y-coördinaat: 385050,27



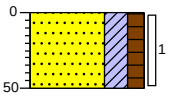
0 gras
Zand, zeer fijn, kleiïg, matig humeus, M50 (140), resten wortels, K-waarde: 3, donkerbruin, Edelmanboor, Geroerd
50

Boring: **124_002**
Boormeester: Ali Polat
Datum: 25-1-2022
X-coördinaat: 168455,67
Y-coördinaat: 385041,63
GWS: 80
GHG: 50



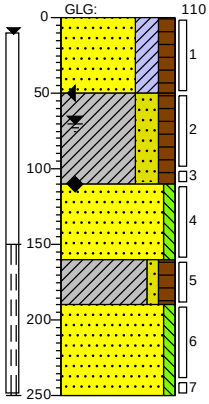
0 gras
Klei, sterk zandig, matig humeus, matig zandhoudend, resten wortels, K-waarde: 0,9, donkerbruin, Edelmanboor, Geroerd
50
Zand, zeer fijn, kleiïg, matig humeus, M50 (140), resten planten, K-waarde: 2, donkerbruin, Edelmanboor, Geroerd
100
Klei, zwak zandig, matig humeus, zwak zandhoudend, resten planten, K-waarde: 0,37, donkerbruin, Edelmanboor, Ongeroerd
150

Boring: **124_003**
Boormeester: Ali Polat
Datum: 25-1-2022
X-coördinaat: 168454,30
Y-coördinaat: 385045,95



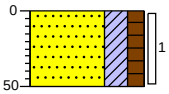
0 gras
Zand, zeer fijn, kleiïg, matig humeus, M50 (140), resten wortels, K-waarde: 3, donkerbruin, Edelmanboor, Geroerd
50

Boring: **124_004**
Boormeester: Ali Polat
Datum: 25-1-2022
X-coördinaat: 168463,54
Y-coördinaat: 385047,50
GWS: 70
GHG: 50
GLG: 110



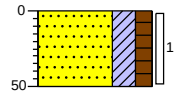
0 gras
Zand, zeer fijn, kleiïg, matig humeus, M50 (140), resten wortels, K-waarde: 2,5, donkerbruin, Edelmanboor, Geroerd
50
Klei, sterk zandig, matig humeus, M50 (140), resten planten, K-waarde: 0,9, donkerbruin, Edelmanboor, Geroerd
100
Zand, zeer fijn, zwak siltig, M50 (130), brokken leem, K-waarde: 2, lichtgrijs, Edelmanboor, Ongeroerd
160
Klei, zwak zandig, matig humeus, matig zandhoudend, resten planten, K-waarde: 0,3, donkerbruin, Edelmanboor
190
Zand, zeer fijn, zwak siltig, M50 (130), brokken leem, K-waarde: 2, lichtgrijs, Zuigerboor handmatig
250

Boring: **124_005**
Boormeester: Ali Polat
Datum: 25-1-2022
X-coördinaat: 168460,68
Y-coördinaat: 385042,34



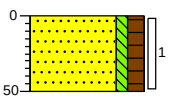
0 gras
Zand, zeer fijn, kleiïg, matig humeus, M50 (140), resten wortels, K-waarde: 3, donkerbruin, Edelmanboor, Geroerd
50

Boring: **124_006**
Boormeester: Ali Polat
Datum: 25-1-2022
X-coördinaat: 168458,49
Y-coördinaat: 385051,72



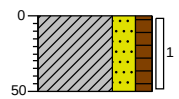
0 gras
Zand, zeer fijn, kleiïg, matig humeus, M50 (140), resten wortels, K-waarde: 3, donkerbruin, Edelmanboor, Geroerd
50

Boring: **124_007**
Boormeester: Ali Polat
Datum: 25-1-2022
X-coördinaat: 168449,58
Y-coördinaat: 385032,74



0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, M50 (155), resten wortels, K-waarde: 4, donkerbruin, Edelmanboor, Geroerd
50

Boring: **124_008**
Boormeester: Ali Polat
Datum: 25-1-2022
X-coördinaat: 168464,15
Y-coördinaat: 385043,64



0 gras
Klei, sterk zandig, matig humeus, matig zandhoudend, resten wortels, K-waarde: 0,9, donkerbruin, Edelmanboor, Geroerd
50

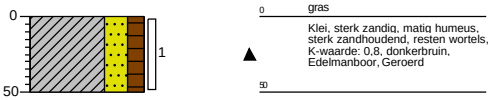
Getekend volgens NEN 5104

Schaal (A4): 1: 50

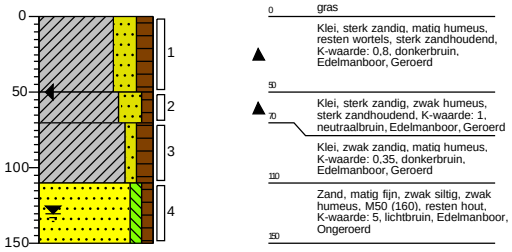
Projectnummer: 51005311-125-MILIEU
Projectnaam: Tennet MBT_EHV_125

SWECO

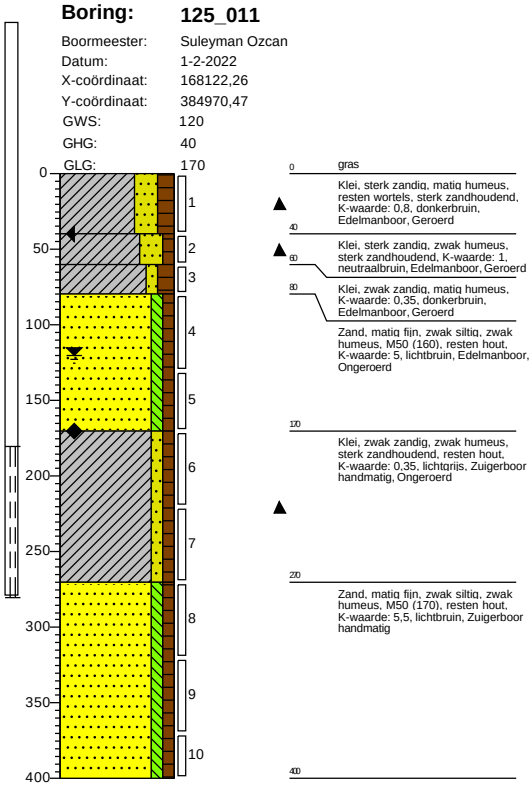
Boring: **125_009**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 1-2-2022
X-coördinaat: 168114,54
Y-coördinaat: 384988,45



Boring: **125_010**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 1-2-2022
X-coördinaat: 168111,22
Y-coördinaat: 384977,76
GWS: 130
GHG: 50



Boring: **125_011**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 1-2-2022
X-coördinaat: 168122,26
Y-coördinaat: 384970,47
GWS: 120
GHG: 40
GLG: 170



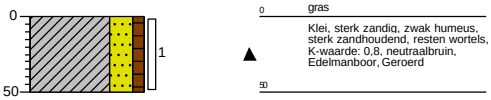
Getekend volgens NEN 5104

Schaal (A4): 1: 50

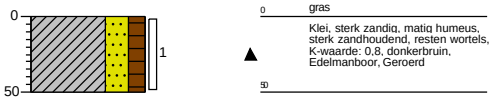
Projectnummer: 51005311-125-MILIEU
Projectnaam: Tennet MBT_EHV_125

SWECO

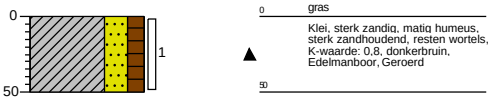
Boring: **125_001**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 1-2-2022
X-coördinaat: 168113,17
Y-coördinaat: 384968,49



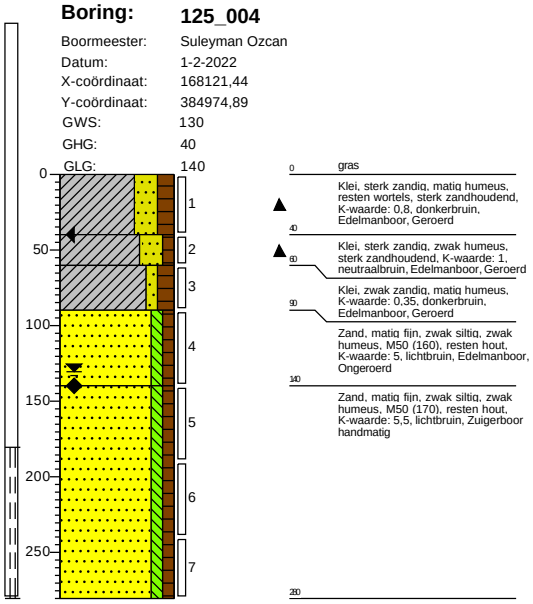
Boring: **125_002**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 1-2-2022
X-coördinaat: 168120,28
Y-coördinaat: 384979,52



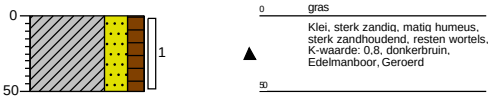
Boring: **125_003**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 1-2-2022
X-coördinaat: 168112,12
Y-coördinaat: 384973,03



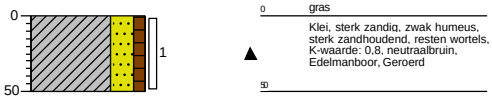
Boring: **125_004**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 1-2-2022
X-coördinaat: 168121,44
Y-coördinaat: 384974,89
GWS: 130
GHG: 40
GLG: 140



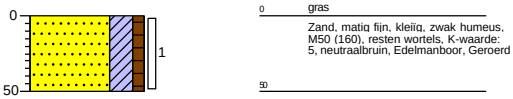
Boring: **125_005**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 1-2-2022
X-coördinaat: 168116,46
Y-coördinaat: 384978,73



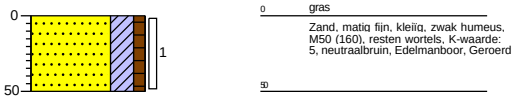
Boring: **125_006**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 1-2-2022
X-coördinaat: 168118,44
Y-coördinaat: 384969,55



Boring: **125_007**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 1-2-2022
X-coördinaat: 168105,46
Y-coördinaat: 384960,07



Boring: **125_008**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 1-2-2022
X-coördinaat: 168133,11
Y-coördinaat: 384966,44



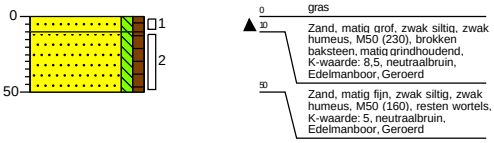
Getekend volgens NEN 5104

Schaal (A4): 1: 50

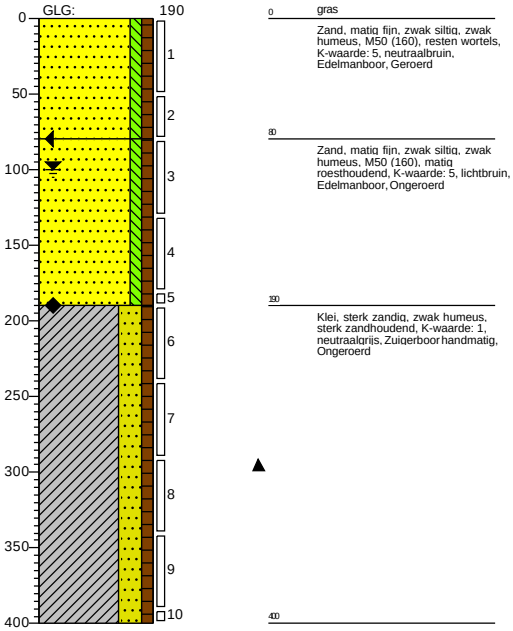
Projectnummer: 51005311-126-MILIEU
Projectnaam: Tennet MBT_EHV_126

SWECO

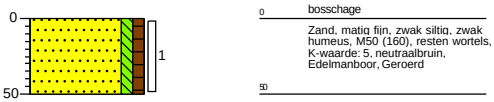
Boring: **126_009**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 1-2-2022
X-coördinaat: 167763,62
Y-coördinaat: 384891,71



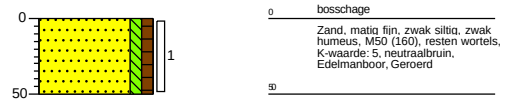
Boring: **126_010**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 31-1-2022
X-coördinaat: 167778,87
Y-coördinaat: 384907,14
GWS: 100
GHG: 80
GLG: 190



Boring: **126_011**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 1-2-2022
X-coördinaat: 167789,29
Y-coördinaat: 384908,63



Boring: **126_012**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 1-2-2022
X-coördinaat: 167760,00
Y-coördinaat: 384904,67



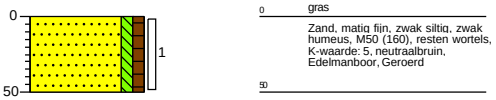
Getekend volgens NEN 5104

Schaal (A4): 1: 50

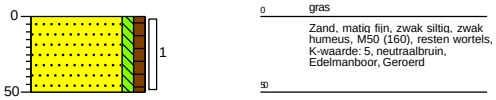
Projectnummer: 51005311-126-MILIEU
Projectnaam: Tennet MBT_EHV_126

SWECO

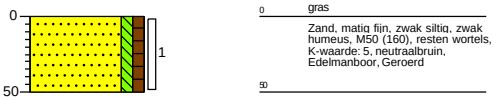
Boring: **126_001**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 1-2-2022
X-coördinaat: 167768,19
Y-coördinaat: 384905,17



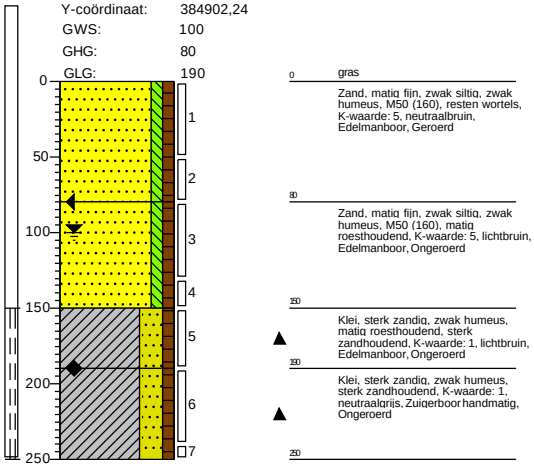
Boring: **126_002**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 1-2-2022
X-coördinaat: 167780,59
Y-coördinaat: 384897,18



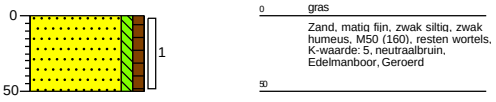
Boring: **126_003**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 1-2-2022
X-coördinaat: 167769,14
Y-coördinaat: 384900,04



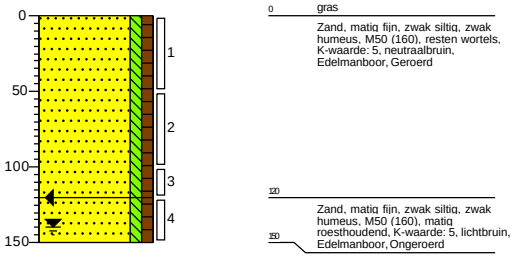
Boring: **126_004**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 31-1-2022
X-coördinaat: 167779,45
Y-coördinaat: 384902,24
GWS: 100
GHG: 80
GLG: 190



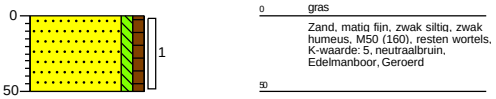
Boring: **126_005**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 1-2-2022
X-coördinaat: 167773,37
Y-coördinaat: 384906,02



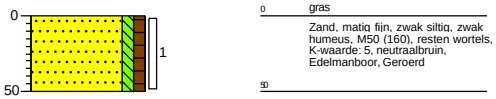
Boring: **126_006**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 1-2-2022
X-coördinaat: 167770,40
Y-coördinaat: 384895,20
GWS: 140
GHG: 120



Boring: **126_007**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 1-2-2022
X-coördinaat: 167775,88
Y-coördinaat: 384896,16



Boring: **126_008**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 1-2-2022
X-coördinaat: 167790,34
Y-coördinaat: 384896,96



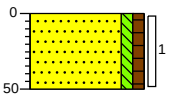
Getekend volgens NEN 5104

Schaal (A4): 1: 50

Projectnummer: 51005311-127-MILIEU
Projectnaam: Tennet MBT_EHV_127

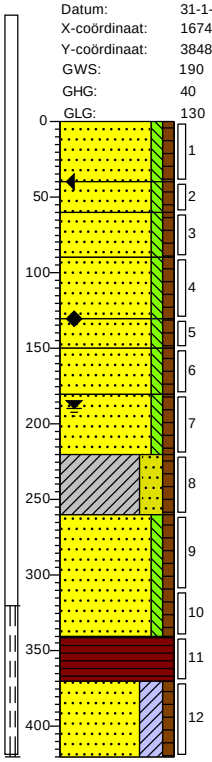
SWECO

Boring: **127_009**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 31-1-2022
X-coördinaat: 167447,12
Y-coördinaat: 384828,08



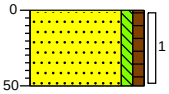
0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (160), resten wortels, K-waarde: 5, neutraal grijsbruin, Edelmanboor, Geroerd
50

Boring: **127_010**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 31-1-2022
X-coördinaat: 167438,95
Y-coördinaat: 384825,06
GWS: 190
GHG: 40
GLG: 130



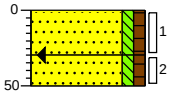
0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (160), resten wortels, K-waarde: 5, donkerbruin, Edelmanboor, Geroerd
40
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (160), matig roesthoudend, K-waarde: 5, neutraalbruin, Edelmanboor, Geroerd
60
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (160), K-waarde: 5, donkerbruin, Edelmanboor, Geroerd
90
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (160), K-waarde: 5, neutraalbruin, Edelmanboor, Ongeroerd
100
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (170), K-waarde: 5,5, lichtbruin, Edelmanboor, Ongeroerd
150
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (170), K-waarde: 5,5, neutraalbruin, Edelmanboor, Ongeroerd
180
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (170), K-waarde: 5,5, lichtbruin, Edelmanboor, Ongeroerd
220
Klei, sterk zandig, zwak humeus, sterk zandhoudend, K-waarde: 1, lichtbruin, Zuigerboor handmatig, Ongeroerd
260
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (170), K-waarde: 5,5, lichtbruin, Zuigerboor handmatig, Ongeroerd
340
Veen, K-waarde: 0,3, donkerbruin, Zuigerboor handmatig, Ongeroerd
370
Zand, matig fijn, kleiig, zwak humeus, M50 (170), K-waarde: 5,5, lichtbruin, Zuigerboor handmatig, Ongeroerd
400

Boring: **127_011**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 31-1-2022
X-coördinaat: 167425,70
Y-coördinaat: 384816,59



0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (160), resten wortels, K-waarde: 5, neutraalbruin, Edelmanboor, Geroerd
50

Boring: **127_012**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 31-1-2022
X-coördinaat: 167443,01
Y-coördinaat: 384844,87
GHG: 30



0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (160), resten wortels, K-waarde: 5, neutraalbruin, Edelmanboor, Geroerd
30
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (160), K-waarde: 5, lichtbruin, Edelmanboor, Geroerd
50

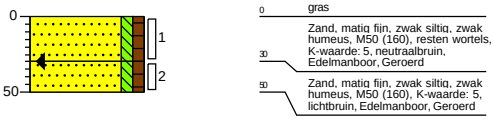
Getekend volgens NEN 5104

Schaal (A4): 1: 50

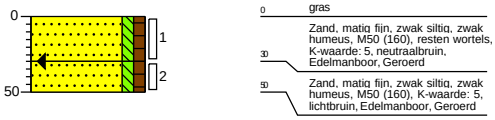
Projectnummer: 51005311-127-MILIEU
Projectnaam: Tennet MBT_EHV_127

SWECO

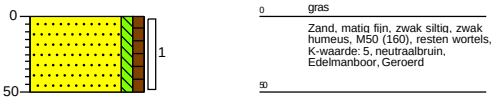
Boring: **127_001**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 31-1-2022
X-coördinaat: 167436,75
Y-coördinaat: 384834,54
GHG: 30



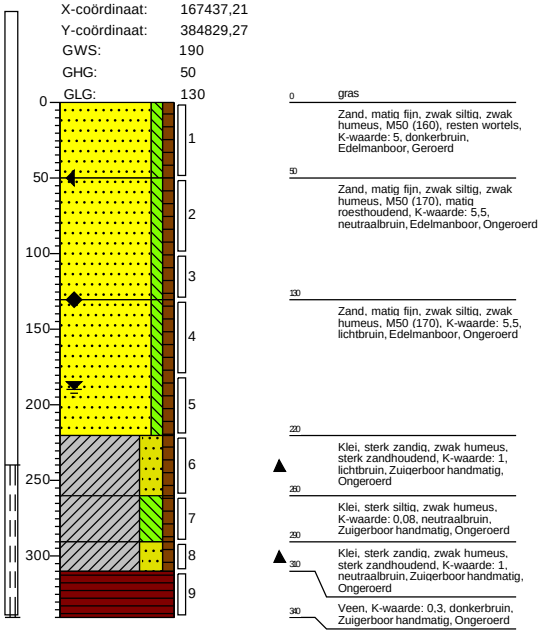
Boring: **127_002**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 31-1-2022
X-coördinaat: 167431,83
Y-coördinaat: 384833,15
GHG: 30



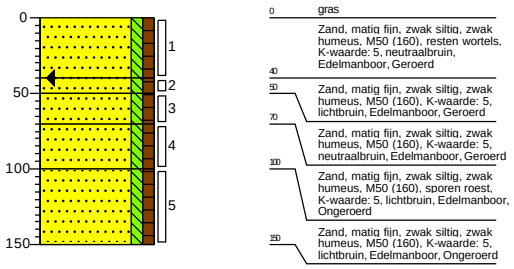
Boring: **127_003**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 31-1-2022
X-coördinaat: 167428,05
Y-coördinaat: 384823,35



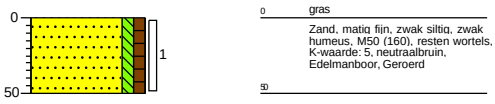
Boring: **127_004**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 31-1-2022
X-coördinaat: 167437,21
Y-coördinaat: 384829,27
GWS: 190
GHG: 50
GLG: 130



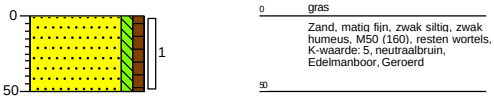
Boring: **127_005**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 31-1-2022
X-coördinaat: 167426,29
Y-coördinaat: 384832,46
GHG: 40



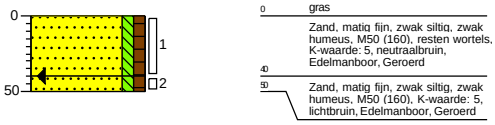
Boring: **127_006**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 31-1-2022
X-coördinaat: 167434,29
Y-coördinaat: 384824,23



Boring: **127_007**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 31-1-2022
X-coördinaat: 167427,29
Y-coördinaat: 384827,91



Boring: **127_008**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 31-1-2022
X-coördinaat: 167425,14
Y-coördinaat: 384837,19
GHG: 40



Getekend volgens NEN 5104

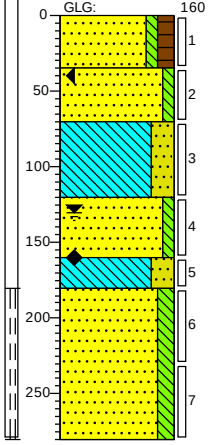
Schaal (A4): 1: 50

Projectnummer: 51005311-128-MILIEU
Projectnaam: Tennet MBT_EHV_128

SWECO

Boring: **128_009**

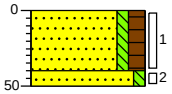
Boormeester: Kevin Vaassen
Datum: 21-1-2022
X-coördinaat: 167048,07
Y-coördinaat: 384746,39
GWS: 130
GHG: 40
GLG: 160



0 akker
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, M50 (190), resten wortels, K-waarde: 0,8, neutraalbruin, Edelmanboor
35
Zand, matig fijn, zwak siltig, M50 (170), zwak roesthoudend, K-waarde: 0,8, licht oranjebruin, Edelmanboor, Lemiger naar beneden
70
Leem, sterk zandig, zwak roesthoudend, laagjes zand, K-waarde: 0,05, licht grijsbruin, Edelmanboor, Lemiger tot halverwege, daarna langzaam zandiger
120
Zand, matig fijn, zwak siltig, M50 (190), resten roest, K-waarde: 1,7, licht geelbruin, Edelmanboor
160
180
Leem, sterk zandig, resten roest, K-waarde: 0,02, neutraal bruingrijs, Edelmanboor
Zand, matig fijn, matig siltig, M50 (170), laagjes leem, K-waarde: 2,4, neutraalgrijs, Zuigerboor handmatig
280

Boring: **128_010**

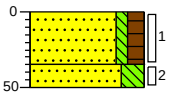
Boormeester: Kevin Vaassen
Datum: 21-1-2022
X-coördinaat: 167037,17
Y-coördinaat: 384723,05



0 akker
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, M50 (190), resten wortels, K-waarde: 0,8, neutraalbruin, Edelmanboor
40
50
Zand, matig grof, zwak siltig, M50 (210), sporen roest, K-waarde: 1,5, lichtbeige, Edelmanboor

Boring: **128_011**

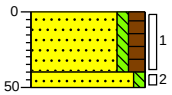
Boormeester: Kevin Vaassen
Datum: 21-1-2022
X-coördinaat: 167046,68
Y-coördinaat: 384768,92



0 akker
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, M50 (190), resten wortels, K-waarde: 0,8, neutraalbruin, Edelmanboor
35
50
Zand, matig fijn, sterk siltig, M50 (160), resten roest, K-waarde: 1,5, lichtbeige, Edelmanboor

Boring: **128_012**

Boormeester: Kevin Vaassen
Datum: 21-1-2022
X-coördinaat: 167060,57
Y-coördinaat: 384728,84



0 akker
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, M50 (190), resten wortels, K-waarde: 0,8, neutraalbruin, Edelmanboor
40
50
Zand, matig grof, zwak siltig, M50 (210), sporen roest, K-waarde: 1,5, lichtbeige, Edelmanboor

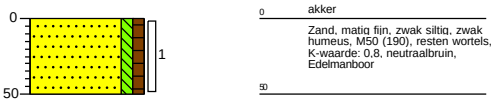
Getekend volgens NEN 5104

Schaal (A4): 1: 50

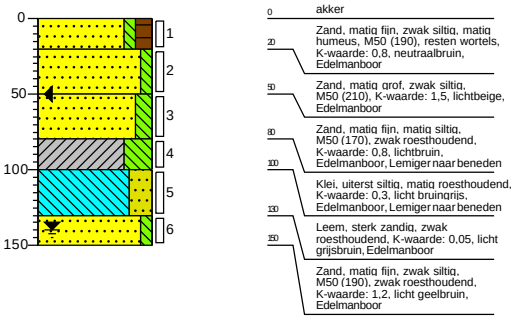
Projectnummer: 51005311-128-MILIEU
Projectnaam: Tennet MBT_EHV_128

SWECO

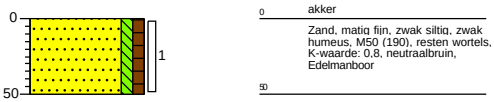
Boring: **128_001**
Boormeester: Kevin Vaassen
Datum: 21-1-2022
X-coördinaat: 167037,09
Y-coördinaat: 384743,38



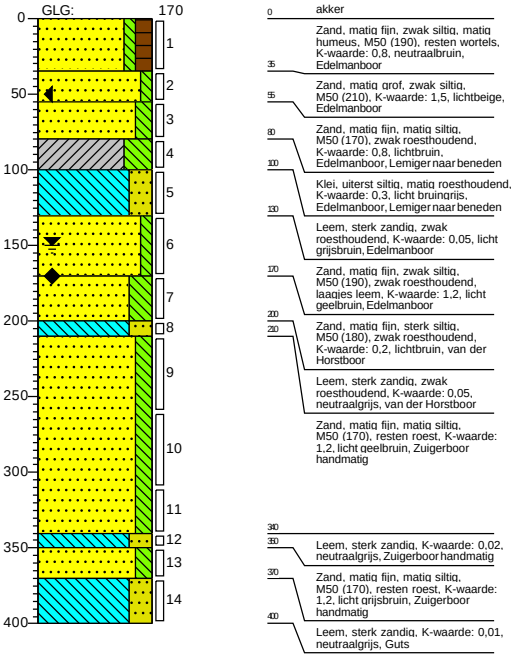
Boring: **128_002**
Boormeester: Kevin Vaassen
Datum: 21-1-2022
X-coördinaat: 167046,33
Y-coördinaat: 384750,64
GWS: 140
GHG: 50



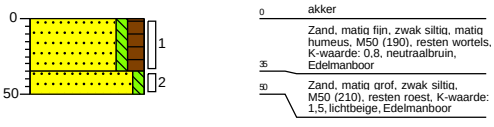
Boring: **128_003**
Boormeester: Kevin Vaassen
Datum: 21-1-2022
X-coördinaat: 167044,99
Y-coördinaat: 384739,83



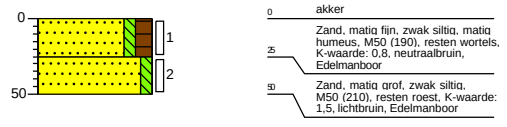
Boring: **128_004**
Boormeester: Kevin Vaassen
Datum: 20-1-2022
X-coördinaat: 167039,08
Y-coördinaat: 384738,29
GWS: 150
GHG: 50
GLG: 170



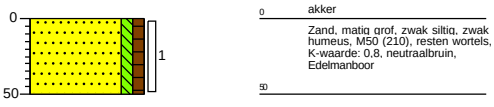
Boring: **128_005**
Boormeester: Kevin Vaassen
Datum: 21-1-2022
X-coördinaat: 167041,30
Y-coördinaat: 384750,59



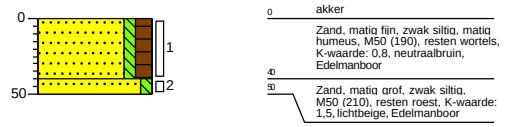
Boring: **128_006**
Boormeester: Kevin Vaassen
Datum: 21-1-2022
X-coördinaat: 167023,77
Y-coördinaat: 384761,64



Boring: **128_007**
Boormeester: Kevin Vaassen
Datum: 21-1-2022
X-coördinaat: 167035,20
Y-coördinaat: 384748,44



Boring: **128_008**
Boormeester: Kevin Vaassen
Datum: 21-1-2022
X-coördinaat: 167049,73
Y-coördinaat: 384741,49



Getekend volgens NEN 5104

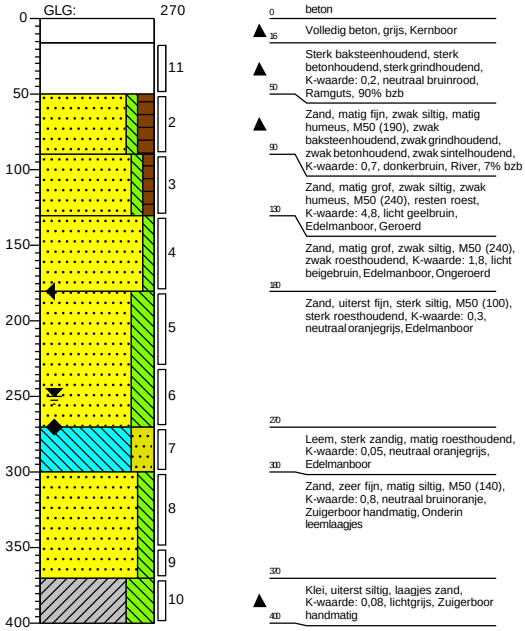
Schaal (A4): 1: 50

Projectnummer: 51005311-129-MILIEU
Projectnaam: Tennet MBT_EHV 129

SWECO

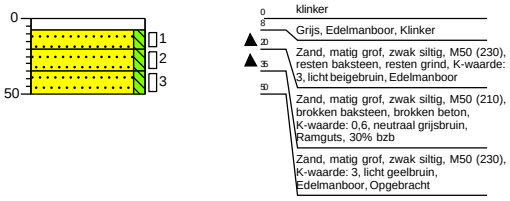
Boring: 129_005

Boormeester: Kevin Vaassen
Datum: 18-2-2022
X-coördinaat: 166693,83
Y-coördinaat: 384572,92
GWS: 250
GHG: 180
GLG: 270



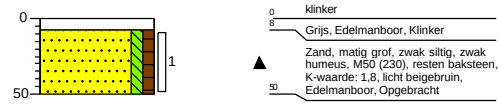
Boring: 129_006

Boormeester: Kevin Vaassen
Datum: 18-2-2022
X-coördinaat: 166690,51
Y-coördinaat: 384571,43



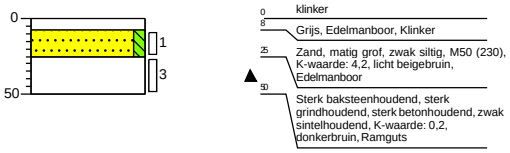
Boring: 129_007

Boormeester: Kevin Vaassen
Datum: 18-2-2022
X-coördinaat: 166690,90
Y-coördinaat: 384577,74



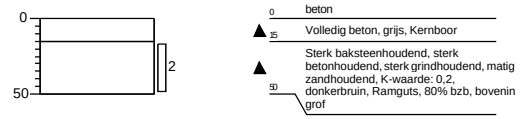
Boring: 129_008

Boormeester: Kevin Vaassen
Datum: 18-2-2022
X-coördinaat: 166686,08
Y-coördinaat: 384580,34



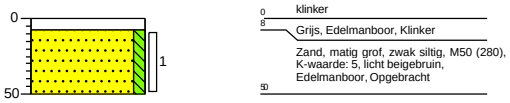
Boring: 129_009

Boormeester: Kevin Vaassen
Datum: 18-2-2022
X-coördinaat: 166697,77
Y-coördinaat: 384561,19



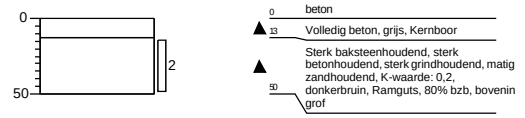
Boring: 129_010

Boormeester: Kevin Vaassen
Datum: 18-2-2022
X-coördinaat: 166675,65
Y-coördinaat: 384568,75



Boring: 129_011

Boormeester: Kevin Vaassen
Datum: 18-2-2022
X-coördinaat: 166699,66
Y-coördinaat: 384583,35



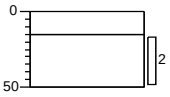
Getekend volgens NEN 5104

Schaal (A4): 1: 50

Projectnummer: 51005311-129-MILIEU
Projectnaam: Tennet MBT_EHV 129

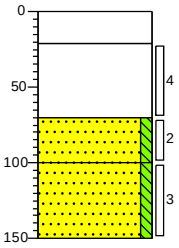
SWECO

Boring: **129_001**
Boormeester: Kevin Vaassen
Datum: 18-2-2022
X-coördinaat: 166689,02
Y-coördinaat: 384581,37



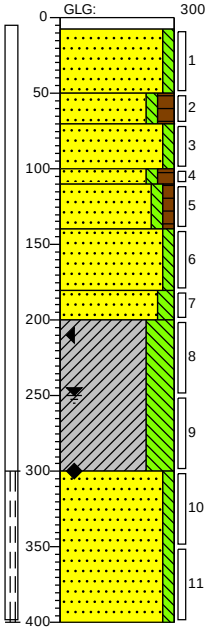
0 beton
15 Volledig beton, grijs, Kernboor
50 Sterk baksteenhoudend, sterk betonhoudend, sterk grindhoudend, sterk zandhoudend, K-waarde: 0,2, neutraal bruinrood, Ramguts, 60% bzb

Boring: **129_002**
Boormeester: Kevin Vaassen
Datum: 18-2-2022
X-coördinaat: 166682,06
Y-coördinaat: 384578,86



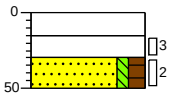
0 beton
25 Volledig beton, grijs, Kernboor
Sterk baksteenhoudend, sterk betonhoudend, sterk grindhoudend, matig sintelhoudend, K-waarde: 0,2, neutraal bruinrood, Ramguts, 60% bzb
70
Zand, matig grof, zwak siltig, M50 (240), K-waarde: 4,8, lichtbeige, Edelmanboor, Opgebracht
100
Zand, matig fijn, zwak siltig, M50 (190), matig roesthoudend, K-waarde: 2,1, lichtbeige, Edelmanboor, Opgebracht
150

Boring: **129_003**
Boormeester: Kevin Vaassen
Datum: 18-2-2022
X-coördinaat: 166683,72
Y-coördinaat: 384574,52
GWS: 250
GHG: 210
GLG: 300



0 klinker
8 Grijs, Edelmanboor, Klinker
Zand, matig grof, zwak siltig, M50 (260), K-waarde: 6, neutraal bruingrijs, Edelmanboor, Opgebracht
50
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, M50 (190), K-waarde: 3,4, donkerbruin, Edelmanboor, Ongeroerd
70
Zand, zeer grof, zwak siltig, M50 (320), K-waarde: 4,6, lichtbeige, Edelmanboor, Ongeroerd
100
110
Zand, matig grof, zwak siltig, matig humeus, M50 (260), K-waarde: 1,2, donker zwartbruin, Edelmanboor, Oud maaiveld?
140
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, M50 (290), K-waarde: 7, neutraal bruingrijs, Edelmanboor
180
Zand, matig fijn, zwak siltig, M50 (190), K-waarde: 3,7, neutraalbruin, Edelmanboor
200
Zand, matig fijn, matig siltig, M50 (170), K-waarde: 1,9, lichtbruin, Edelmanboor
Klei, uiterst siltig, resten roest, laagjes zand, K-waarde: 0,3, neutraal beigegrijs, Edelmanboor
300
Zand, uiterst fijn, zwak siltig, laagjes leem, K-waarde: 3,4, neutraal beigegrijs, Zuigerboor handmatig
400

Boring: **129_004**
Boormeester: Kevin Vaassen
Datum: 18-2-2022
X-coördinaat: 166685,62
Y-coördinaat: 384570,00



0 beton
35 Volledig beton, grijs, Kernboor
30
50 Sterk baksteenhoudend, sterk betonhoudend, sterk grindhoudend, matig zandhoudend, K-waarde: 0,2, donkerbruin, Ramguts, 90% bzb
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, M50 (190), zwak baksteenhoudend, resten grind, resten beton, K-waarde: 0,5, donkerbruin, Edelmanboor, 5% bzb

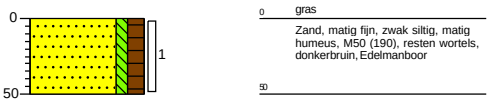
Getekend volgens NEN 5104

Schaal (A4): 1: 50

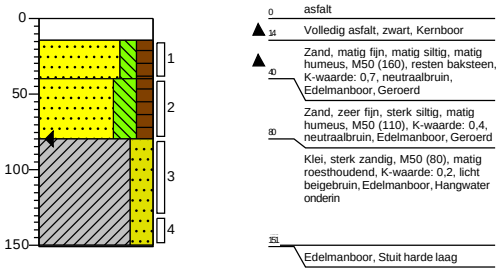
Projectnummer: 51005311-130-MILIEU
Projectnaam: Tennet MBT_EHV 130

SWECO

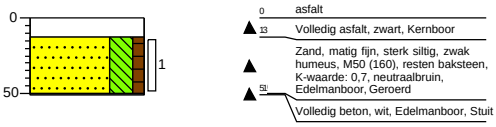
Boring: **130_007**
Boormeester: Kevin Vaassen
Datum: 17-2-2022
X-coördinaat: 166313,80
Y-coördinaat: 384398,73



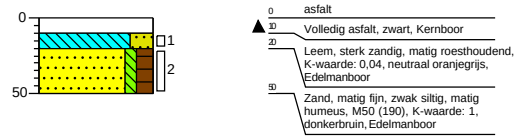
Boring: **130_008**
Boormeester: Kevin Vaassen
Datum: 17-2-2022
X-coördinaat: 166335,65
Y-coördinaat: 384398,58
GHG: 80



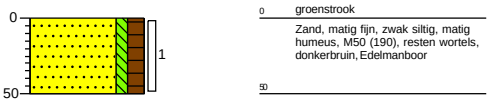
Boring: **130_009**
Boormeester: Kevin Vaassen
Datum: 17-2-2022
X-coördinaat: 166332,25
Y-coördinaat: 384403,88



Boring: **130_013**
Boormeester: Kevin Vaassen
Datum: 17-2-2022
X-coördinaat: 166318,46
Y-coördinaat: 384412,53



Boring: **130_014**
Boormeester: Kevin Vaassen
Datum: 17-2-2022
X-coördinaat: 166338,36
Y-coördinaat: 384392,25



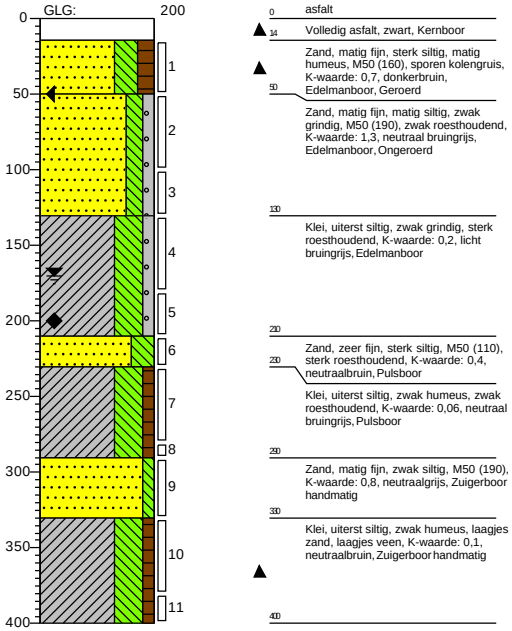
Getekend volgens NEN 5104

Schaal (A4): 1: 50

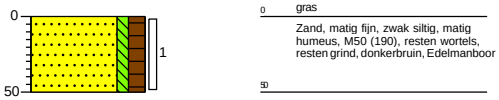
Projectnummer: 51005311-130-MILIEU
Projectnaam: Tennet MBT_EHV 130

SWECO

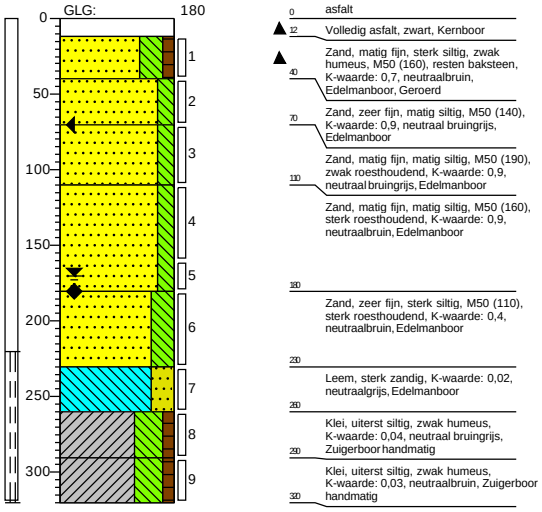
Boring: **130_001**
Boormeester: Kevin Vaassen
Datum: 17-2-2022
X-coördinaat: 166320,31
Y-coördinaat: 384404,51
GWS: 170
GHG: 50
GLG: 200



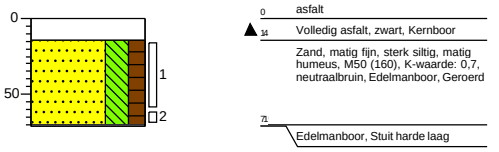
Boring: **130_003**
Boormeester: Kevin Vaassen
Datum: 17-2-2022
X-coördinaat: 166324,19
Y-coördinaat: 384393,92



Boring: **130_004**
Boormeester: Kevin Vaassen
Datum: 17-2-2022
X-coördinaat: 166322,21
Y-coördinaat: 384399,45
GWS: 170
GHG: 70
GLG: 180



Boring: **130_005**
Boormeester: Kevin Vaassen
Datum: 17-2-2022
X-coördinaat: 166330,11
Y-coördinaat: 384407,99



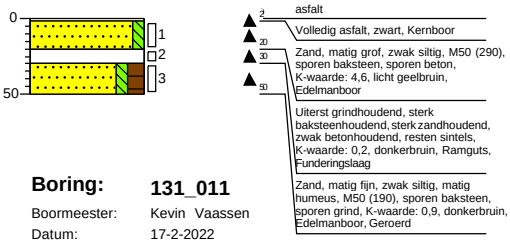
Getekend volgens NEN 5104

Schaal (A4): 1: 50

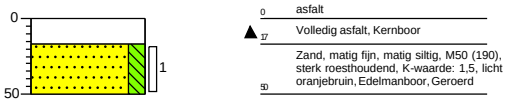
Projectnummer: 51005311-131-MILIEU
Projectnaam: Tennet MBT_EHV 131

SWECO

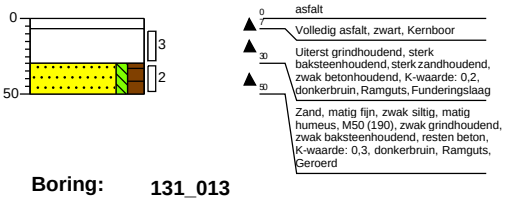
Boring: **131_009**
Boormeester: Kevin Vaassen
Datum: 17-2-2022
X-coördinaat: 165931,13
Y-coördinaat: 384317,54



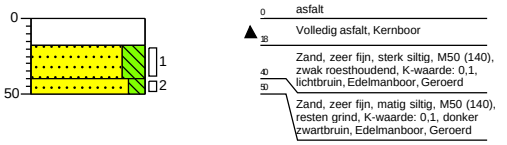
Boring: **131_010**
Boormeester: Kevin Vaassen
Datum: 17-2-2022
X-coördinaat: 165933,26
Y-coördinaat: 384342,39



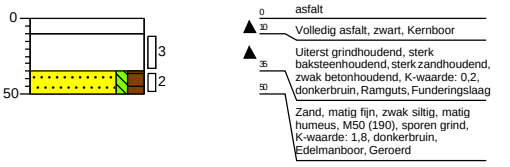
Boring: **131_011**
Boormeester: Kevin Vaassen
Datum: 17-2-2022
X-coördinaat: 165945,24
Y-coördinaat: 384320,40



Boring: **131_012**
Boormeester: Kevin Vaassen
Datum: 17-2-2022
X-coördinaat: 165947,56
Y-coördinaat: 384343,58



Boring: **131_013**
Boormeester: Kevin Vaassen
Datum: 17-2-2022
X-coördinaat: 165951,34
Y-coördinaat: 384331,14



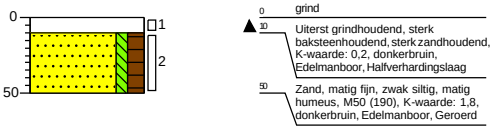
Getekend volgens NEN 5104

Schaal (A4): 1: 50

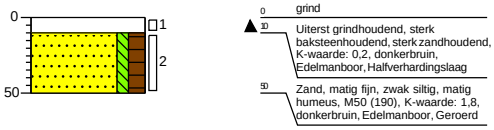
Projectnummer: 51005311-131-MILIEU
Projectnaam: Tennet MBT_EHV 131

SWECO

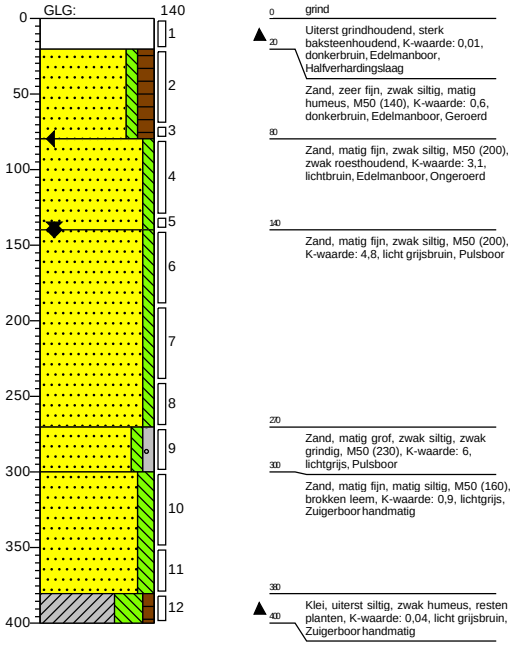
Boring: **131_001**
Boormeester: Kevin Vaassen
Datum: 17-2-2022
X-coördinaat: 165931,89
Y-coördinaat: 384322,30



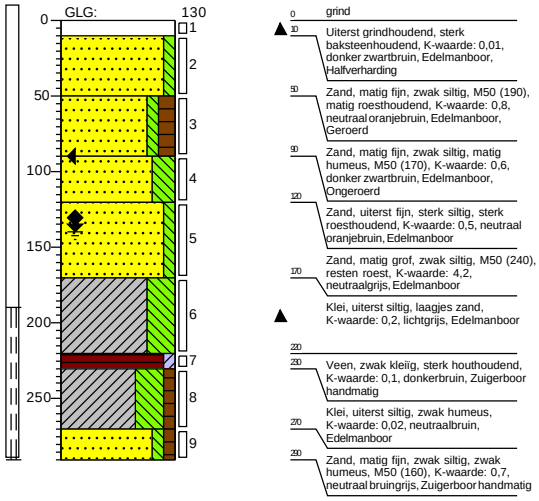
Boring: **131_002**
Boormeester: Kevin Vaassen
Datum: 17-2-2022
X-coördinaat: 165931,02
Y-coördinaat: 384326,86



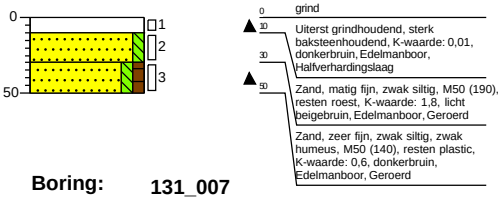
Boring: **131_003**
Boormeester: Kevin Vaassen
Datum: 17-2-2022
X-coördinaat: 165936,96
Y-coördinaat: 384323,28
GWS: 140
GHG: 80
GLG: 140



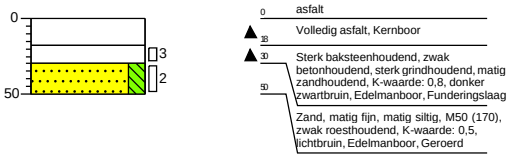
Boring: **131_004**
Boormeester: Kevin Vaassen
Datum: 17-2-2022
X-coördinaat: 165940,25
Y-coördinaat: 384329,03
GWS: 140
GHG: 90
GLG: 130



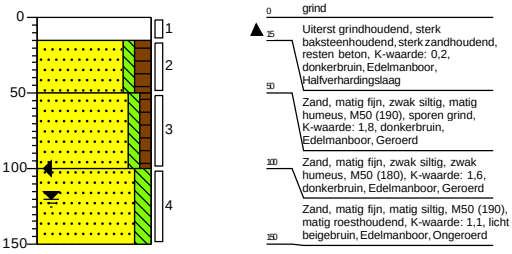
Boring: **131_005**
Boormeester: Kevin Vaassen
Datum: 17-2-2022
X-coördinaat: 165935,66
Y-coördinaat: 384332,55



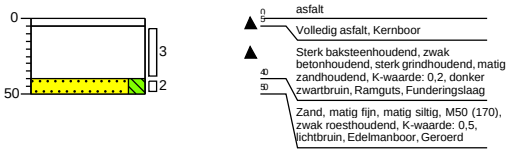
Boring: **131_006**
Boormeester: Kevin Vaassen
Datum: 17-2-2022
X-coördinaat: 165939,77
Y-coördinaat: 384333,00



Boring: **131_007**
Boormeester: Kevin Vaassen
Datum: 17-2-2022
X-coördinaat: 165929,97
Y-coördinaat: 384332,03
GWS: 120
GHG: 100



Boring: **131_008**
Boormeester: Kevin Vaassen
Datum: 17-2-2022
X-coördinaat: 165940,84
Y-coördinaat: 384324,04



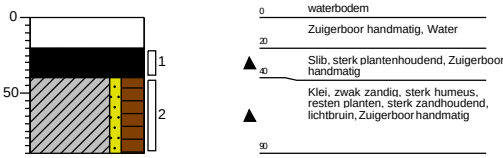
Getekend volgens NEN 5104

Schaal (A4): 1: 50

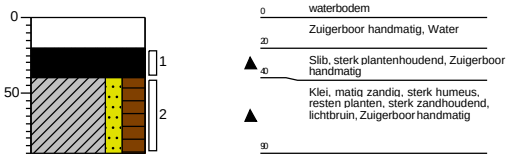
Projectnummer: 51005311-132-MILIEU
Projectnaam: Tennet MBT_EHV_132

SWECO

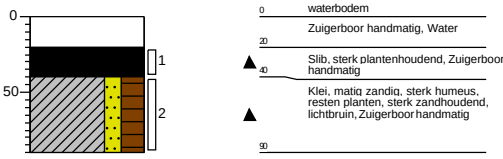
Boring: **WB04**
Boormeester: Ali Polat
Datum: 20-1-2022
X-coördinaat: 165610,58
Y-coördinaat: 384248,33



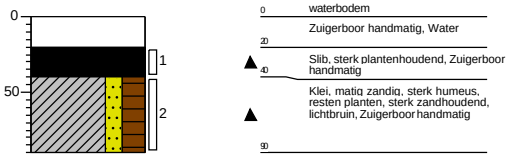
Boring: **WB05**
Boormeester: Ali Polat
Datum: 20-1-2022
X-coördinaat: 165608,26
Y-coördinaat: 384248,79



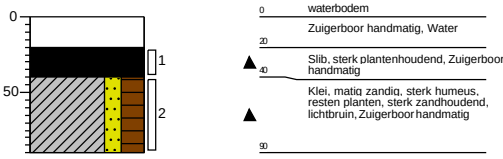
Boring: **WB06**
Boormeester: Ali Polat
Datum: 20-1-2022
X-coördinaat: 165606,61
Y-coördinaat: 384249,25



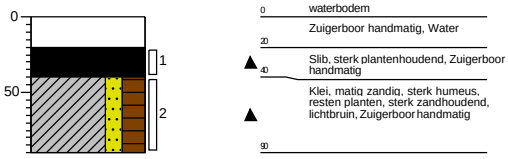
Boring: **WB07**
Boormeester: Ali Polat
Datum: 20-1-2022
X-coördinaat: 165605,22
Y-coördinaat: 384249,58



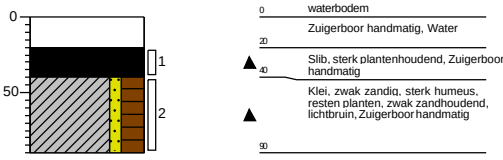
Boring: **WB08**
Boormeester: Ali Polat
Datum: 20-1-2022
X-coördinaat: 165602,27
Y-coördinaat: 384250,46



Boring: **WB09**
Boormeester: Ali Polat
Datum: 20-1-2022
X-coördinaat: 165600,11
Y-coördinaat: 384251,36



Boring: **WB10**
Boormeester: Ali Polat
Datum: 20-1-2022
X-coördinaat: 165597,84
Y-coördinaat: 384251,36



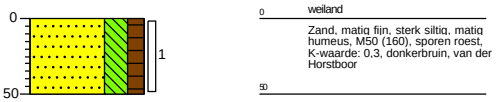
Getekend volgens NEN 5104

Schaal (A4): 1: 50

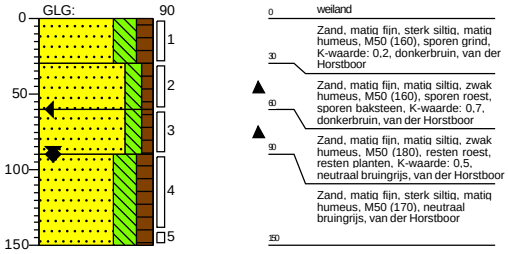
Projectnummer: 51005311-132-MILIEU
Projectnaam: Tennet MBT_EHV_132

SWECO

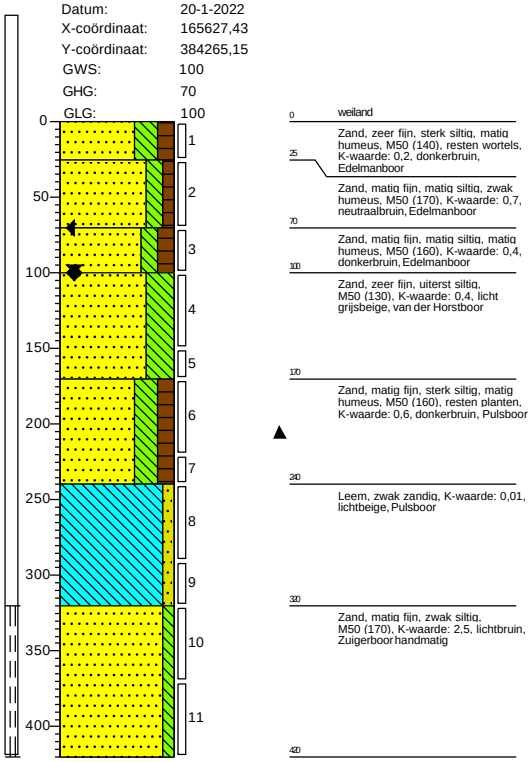
Boring: **132_009**
Boormeester: Kevin Vaassen
Datum: 20-1-2022
X-coördinaat: 165618,59
Y-coördinaat: 384283,00



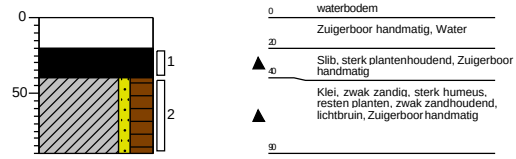
Boring: **132_010**
Boormeester: Kevin Vaassen
Datum: 20-1-2022
X-coördinaat: 165615,67
Y-coördinaat: 384273,35
GWS: 90
GHG: 60
GLG: 90



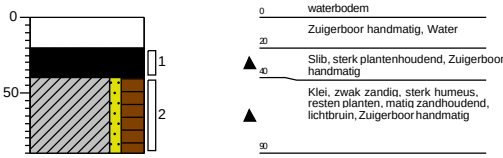
Boring: **132_011**
Boormeester: Kevin Vaassen
Datum: 20-1-2022
X-coördinaat: 165627,43
Y-coördinaat: 384265,15
GWS: 100
GHG: 70
GLG: 100



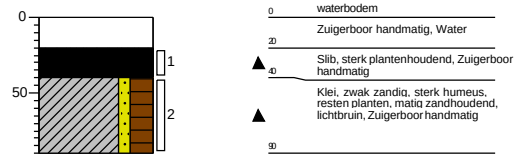
Boring: **WB01**
Boormeester: Ali Polat
Datum: 20-1-2022
X-coördinaat: 165617,00
Y-coördinaat: 384246,88



Boring: **WB02**
Boormeester: Ali Polat
Datum: 20-1-2022
X-coördinaat: 165614,59
Y-coördinaat: 384247,61



Boring: **WB03**
Boormeester: Ali Polat
Datum: 20-1-2022
X-coördinaat: 165612,49
Y-coördinaat: 384247,93



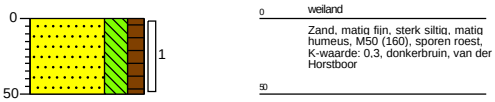
Getekend volgens NEN 5104

Schaal (A4): 1: 50

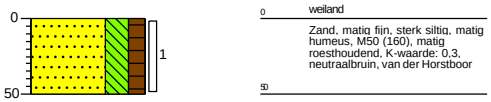
Projectnummer: 51005311-132-MILIEU
Projectnaam: Tennet MBT_EHV_132

SWECO

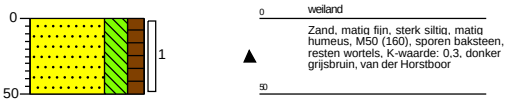
Boring: **132_001**
Boormeester: Kevin Vaassen
Datum: 20-1-2022
X-coördinaat: 165621,76
Y-coördinaat: 384265,02



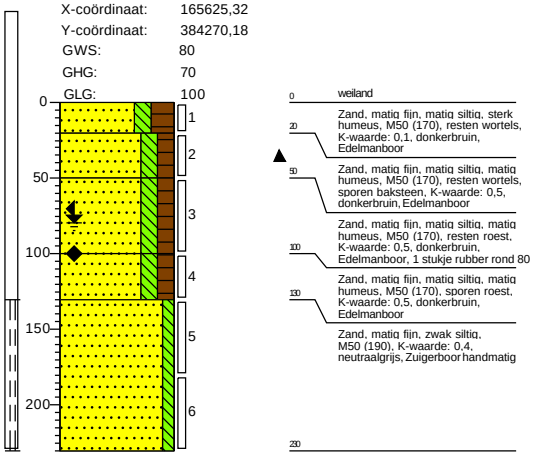
Boring: **132_002**
Boormeester: Kevin Vaassen
Datum: 20-1-2022
X-coördinaat: 165617,11
Y-coördinaat: 384264,35



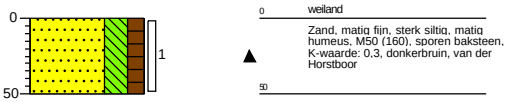
Boring: **132_003**
Boormeester: Kevin Vaassen
Datum: 20-1-2022
X-coördinaat: 165616,02
Y-coördinaat: 384268,84



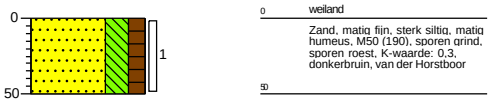
Boring: **132_004**
Boormeester: Kevin Vaassen
Datum: 20-1-2022
X-coördinaat: 165625,32
Y-coördinaat: 384270,18
GWS: 80
GHG: 70
GLG: 100



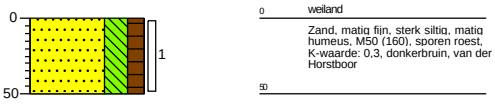
Boring: **132_005**
Boormeester: Kevin Vaassen
Datum: 20-1-2022
X-coördinaat: 165624,72
Y-coördinaat: 384274,76



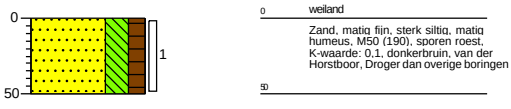
Boring: **132_006**
Boormeester: Kevin Vaassen
Datum: 20-1-2022
X-coördinaat: 165620,08
Y-coördinaat: 384274,57



Boring: **132_007**
Boormeester: Kevin Vaassen
Datum: 20-1-2022
X-coördinaat: 165609,72
Y-coördinaat: 384256,63



Boring: **132_008**
Boormeester: Kevin Vaassen
Datum: 20-1-2022
X-coördinaat: 165636,91
Y-coördinaat: 384261,82



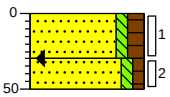
Getekend volgens NEN 5104

Schaal (A4): 1: 50

Projectnummer: 51005311-133-Milieu
Projectnaam: Tennet MBT-EHV-133

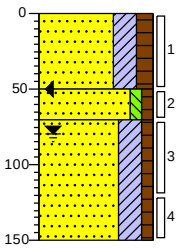
SWECO

Boring: **133_009**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 25-10-2021
X-coördinaat: 165322,04
Y-coördinaat: 384193,93
GHG: 30



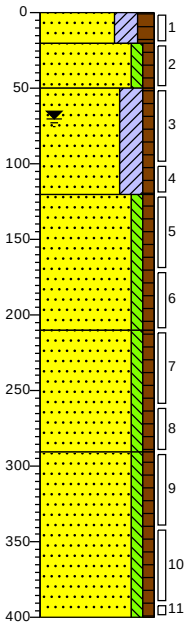
0 gras
30 Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, M50 (200), resten wortels, K-waarde: 7, neutraalbruin, Edelmanboor, Geroerd
50 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (200), sporen roest, K-waarde: 7, lichtbruin, Edelmanboor, Geroerd

Boring: **133_010**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 25-10-2021
X-coördinaat: 165302,16
Y-coördinaat: 384216,57
GWS: 80
GHG: 50



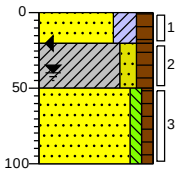
0 gras
Zand, matig fijn, kleiïg, matig humeus, M50 (200), resten wortels, K-waarde: 7, neutraalbruin, Edelmanboor, Geroerd
50
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (200), sporen roest, K-waarde: 7, lichtbeige, Edelmanboor, Geroerd
70
Zand, matig fijn, kleiïg, zwak humeus, M50 (200), K-waarde: 7, neutraalbruin, Edelmanboor, Geroerd
150

Boring: **133_011**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 25-10-2021
X-coördinaat: 165319,19
Y-coördinaat: 384205,37
GWS: 70



0 gras
20 Zand, matig fijn, kleiïg, matig humeus, M50 (200), matig wortelhoudend, K-waarde: 7, neutraalbruin, Edelmanboor, Geroerd
50 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (200), sporen roest, K-waarde: 7, neutraalbeige, Edelmanboor, Geroerd
Zand, matig fijn, kleiïg, zwak humeus, M50 (200), matig wortelhoudend, K-waarde: 7, neutraalbruin, Edelmanboor, Geroerd
120 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (150), K-waarde: 4,5, lichtbeige, Zuigerboor handmatig, Ongeroerd
220 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (150), laagjes grind, K-waarde: 4,5, donkergeel, Zuigerboor handmatig, Ongeroerd
290 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (150), K-waarde: 4,5, lichtbruin, Zuigerboor handmatig, Ongeroerd
400

Boring: **133_012**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 25-10-2021
X-coördinaat: 165310,81
Y-coördinaat: 384227,38
GWS: 40
GHG: 20



0 gras
20 Zand, matig fijn, kleiïg, matig humeus, M50 (200), matig wortelhoudend, K-waarde: 7, neutraalbruin, Edelmanboor, Geroerd
50 Klei, matig zandig, matig humeus, matig zandhoudend, resten wortels, K-waarde: 0,6, donkerbruin, Edelmanboor, Geroerd
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (180), K-waarde: 6, lichtbeige, Edelmanboor, Geroerd
100

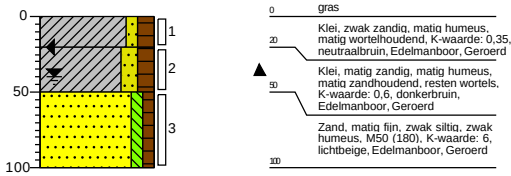
Getekend volgens NEN 5104

Schaal (A4): 1: 50

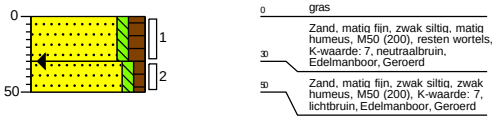
Projectnummer: 51005311-133-Milieu
Projectnaam: Tennet MBT-EHV-133

SWECO

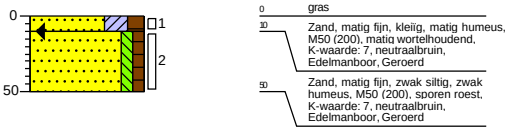
Boring: **133_001**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 25-10-2021
X-coördinaat: 165309,98
Y-coördinaat: 384226,98
GWS: 40
GHG: 20



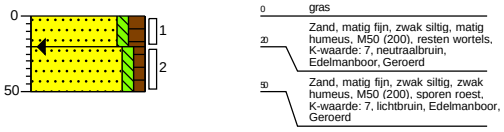
Boring: **133_002**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 25-10-2021
X-coördinaat: 165303,08
Y-coördinaat: 384209,76
GHG: 30



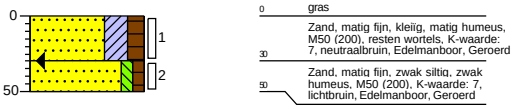
Boring: **133_003**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 25-10-2021
X-coördinaat: 165317,49
Y-coördinaat: 384218,01
GHG: 10



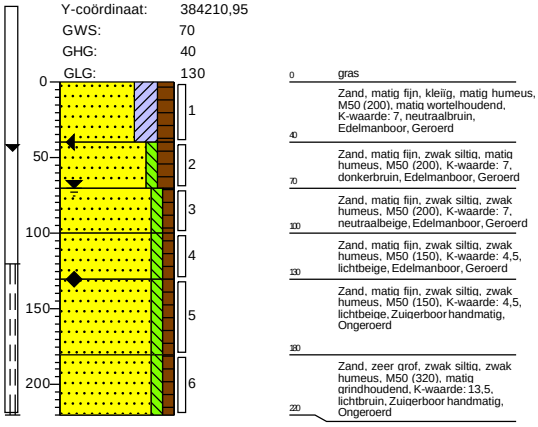
Boring: **133_004**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 25-10-2021
X-coördinaat: 165303,14
Y-coördinaat: 384203,05
GHG: 20



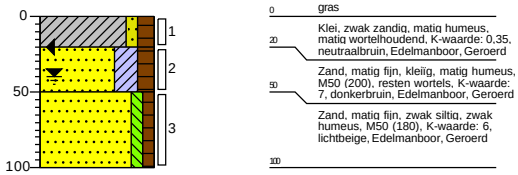
Boring: **133_005**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 25-10-2021
X-coördinaat: 165291,50
Y-coördinaat: 384233,44
GHG: 30



Boring: **133_006**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 25-10-2021
X-coördinaat: 165317,46
Y-coördinaat: 384210,95
GWS: 70
GHG: 40
GLG: 130



Boring: **133_007**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 25-10-2021
X-coördinaat: 165311,74
Y-coördinaat: 384227,75
GWS: 40
GHG: 20



Boring: **133_008**
Boormeester: Suleyman Ozcan
Datum: 25-10-2021
X-coördinaat: 165311,57
Y-coördinaat: 384204,64



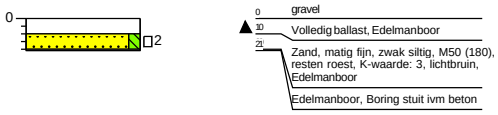
Getekend volgens NEN 5104

Schaal (A4): 1: 50

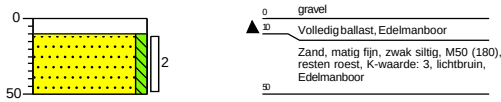
Projectnummer: 51005311_EHV_MILIEU
Projectnaam: TenneT_MBT_EHV_Portaal_EHV

SWECO

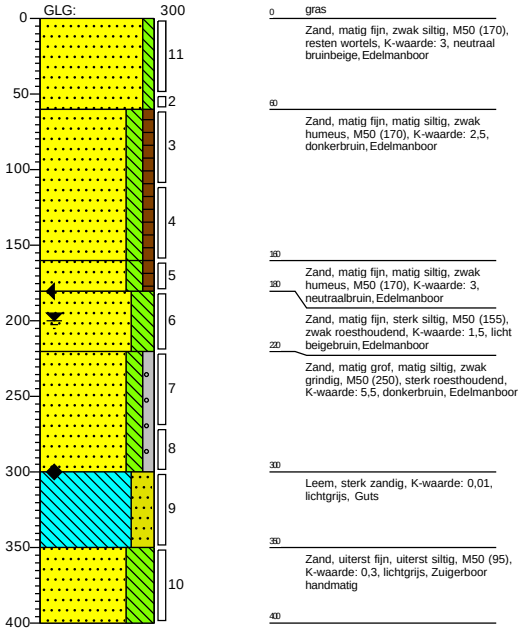
Boring: **EHV_016A**
Boormeester: Harm Wesselink
Datum: 22-3-2022
X-coördinaat: 165185,00
Y-coördinaat: 384179,00



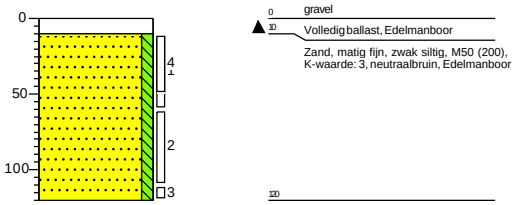
Boring: **EHV_016B**
Boormeester: Harm Wesselink
Datum: 22-3-2022
X-coördinaat: 165185,00
Y-coördinaat: 384179,00



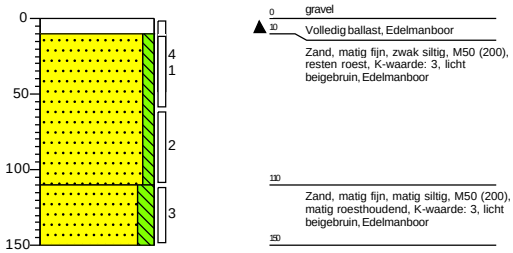
Boring: **EHV_017**
Boormeester: Harm Wesselink
Datum: 22-3-2022
X-coördinaat: 165181,00
Y-coördinaat: 384240,00
GWS: 200
GHG: 180
GLG: 300



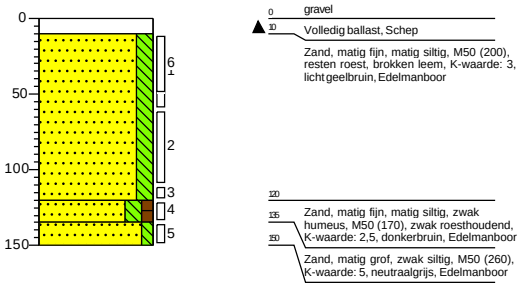
Boring: **EHV_018**
Boormeester: Harm Wesselink
Datum: 22-3-2022
X-coördinaat: 165166,00
Y-coördinaat: 384246,00



Boring: **EHV_018A**
Boormeester: Harm Wesselink
Datum: 22-3-2022
X-coördinaat: 165166,00
Y-coördinaat: 384246,00



Boring: **EHV_019**
Boormeester: Harm Wesselink
Datum: 22-3-2022
X-coördinaat: 165171,00
Y-coördinaat: 384199,99

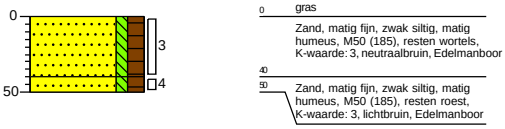


Getekend volgens NEN 5104

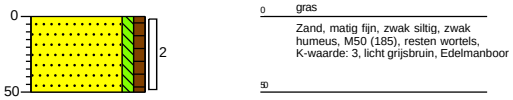
Schaal (A4): 1: 50

Projectnummer: 51005311_EHV_MILIEU
Projectnaam: TenneT_MBT_EHV_Portaal_EHV

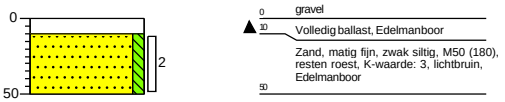
Boring: **EHV_009**
Boormeester: Thijs Soeting
Datum: 22-3-2022
X-coördinaat: 165186,00
Y-coördinaat: 384225,00



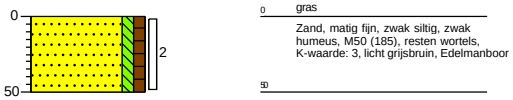
Boring: **EHV_010**
Boormeester: Harm Wesselink
Datum: 22-3-2022
X-coördinaat: 165186,00
Y-coördinaat: 384255,01



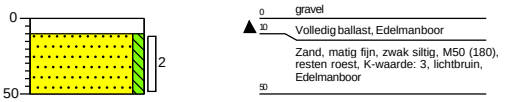
Boring: **EHV_011**
Boormeester: Harm Wesselink
Datum: 22-3-2022
X-coördinaat: 165151,00
Y-coördinaat: 384207,00



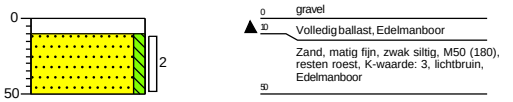
Boring: **EHV_012**
Boormeester: Harm Wesselink
Datum: 22-3-2022
X-coördinaat: 165202,00
Y-coördinaat: 384214,00



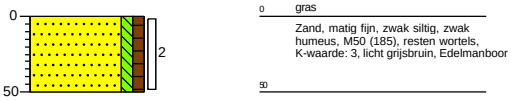
Boring: **EHV_013**
Boormeester: Harm Wesselink
Datum: 22-3-2022
X-coördinaat: 165179,00
Y-coördinaat: 384216,00



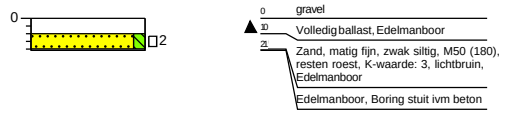
Boring: **EHV_014**
Boormeester: Harm Wesselink
Datum: 22-3-2022
X-coördinaat: 165165,00
Y-coördinaat: 384169,00



Boring: **EHV_015**
Boormeester: Harm Wesselink
Datum: 22-3-2022
X-coördinaat: 165209,00
Y-coördinaat: 384183,01



Boring: **EHV_016**
Boormeester: Harm Wesselink
Datum: 22-3-2022
X-coördinaat: 165185,00
Y-coördinaat: 384179,00



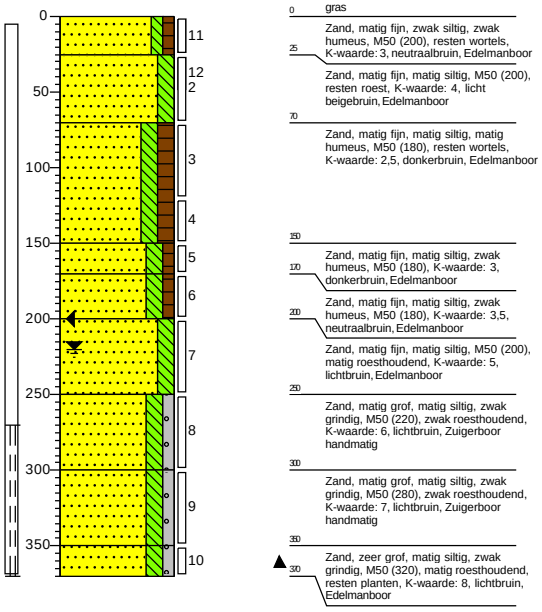
Getekend volgens NEN 5104

Schaal (A4): 1: 50

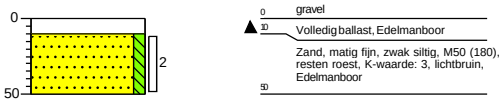
Projectnummer: 51005311_EHV_MILIEU
Projectnaam: TenneT_MBT_EHV_Portaal_EHV

SWECO

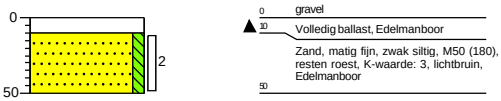
Boring: **EHV_001**
Boormeester: Harm Wesselink
Datum: 22-3-2022
X-coördinaat: 165199,00
Y-coördinaat: 384197,00
GWS: 220
GHG: 200



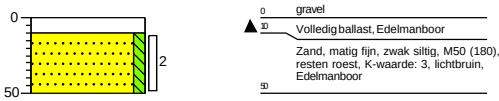
Boring: **EHV_002**
Boormeester: Harm Wesselink
Datum: 22-3-2022
X-coördinaat: 165156,00
Y-coördinaat: 384183,00



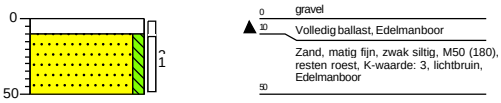
Boring: **EHV_003**
Boormeester: Harm Wesselink
Datum: 22-3-2022
X-coördinaat: 165141,00
Y-coördinaat: 384224,00



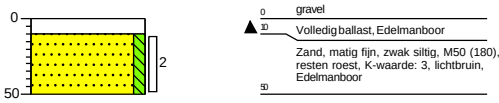
Boring: **EHV_004**
Boormeester: Harm Wesselink
Datum: 22-3-2022
X-coördinaat: 165167,00
Y-coördinaat: 384211,00



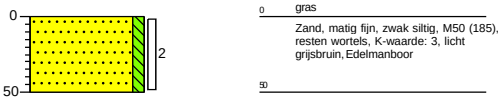
Boring: **EHV_005**
Boormeester: Harm Wesselink
Datum: 22-3-2022
X-coördinaat: 165145,00
Y-coördinaat: 384238,00



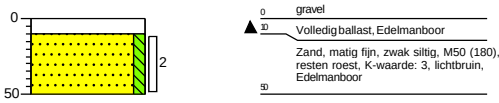
Boring: **EHV_006**
Boormeester: Harm Wesselink
Datum: 22-3-2022
X-coördinaat: 165188,00
Y-coördinaat: 384174,00



Boring: **EHV_007**
Boormeester: Harm Wesselink
Datum: 22-3-2022
X-coördinaat: 165173,00
Y-coördinaat: 384261,00



Boring: **EHV_008**
Boormeester: Harm Wesselink
Datum: 22-3-2022
X-coördinaat: 165161,00
Y-coördinaat: 384221,00

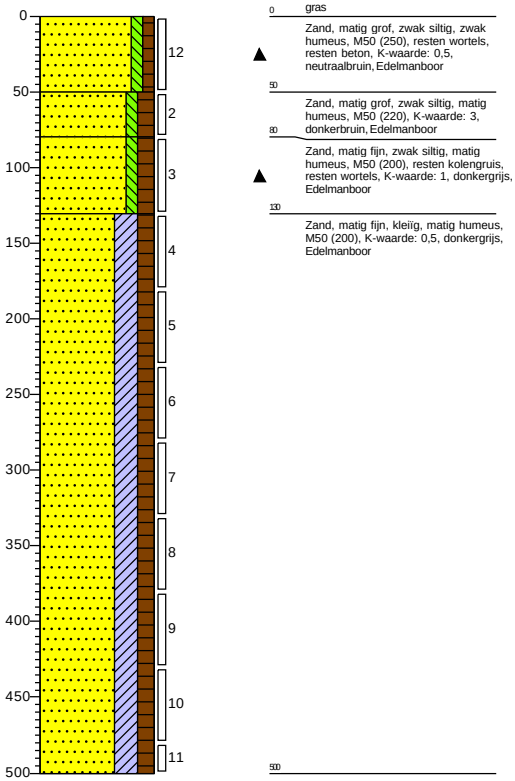


Getekend volgens NEN 5104

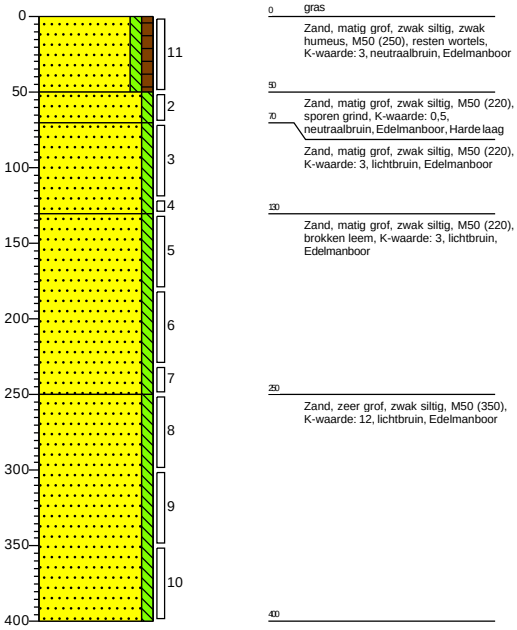
Schaal (A4): 1: 50

Projectnummer: 51005311_MBT_MILIEU
Projectnaam: Tracé 380kV Eindhoven-Maasbracht (Portaal MBT)

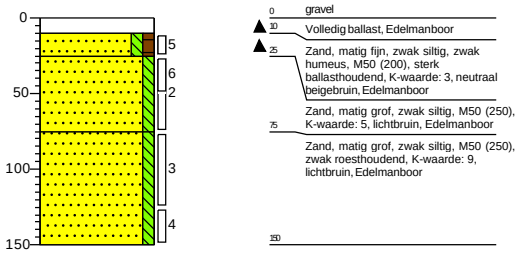
Boring: **MBT-017**
Boormeester: Harm Wesselink
Datum: 24-3-2022
X-coördinaat: 192058,00
Y-coördinaat: 351194,00



Boring: **MBT-018**
Boormeester: Harm Wesselink
Datum: 24-3-2022
X-coördinaat: 192103,00
Y-coördinaat: 351219,00



Boring: **MBT-019**
Boormeester: Harm Wesselink
Datum: 24-3-2022
X-coördinaat: 192076,00
Y-coördinaat: 351158,00



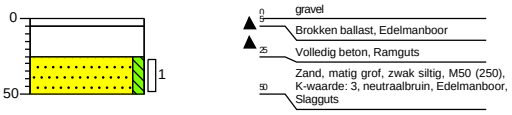
Getekend volgens NEN 5104

Schaal (A4): 1: 50

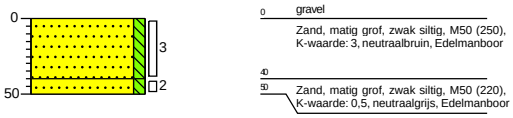
Projectnummer: 51005311_MBT_MILIEU
Projectnaam: Tracé 380kV Eindhoven-Maasbracht (Portaal MBT)

SWECO

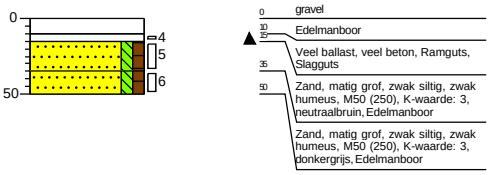
Boring: **MBT-009**
Boormeester: Harm Wesselink
Datum: 24-3-2022
X-coördinaat: 192100,00
Y-coördinaat: 351184,00



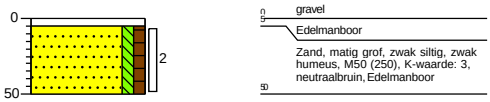
Boring: **MBT-010**
Boormeester: Harm Wesselink
Datum: 24-3-2022
X-coördinaat: 192129,00
Y-coördinaat: 351209,00



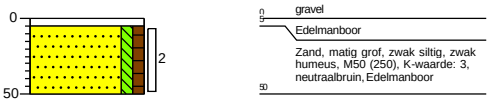
Boring: **MBT-011**
Boormeester: Harm Wesselink
Datum: 24-3-2022
X-coördinaat: 192074,00
Y-coördinaat: 351137,00



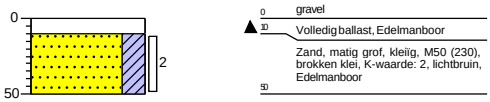
Boring: **MBT-012**
Boormeester: Harm Wesselink
Datum: 24-3-2022
X-coördinaat: 192111,00
Y-coördinaat: 351166,00



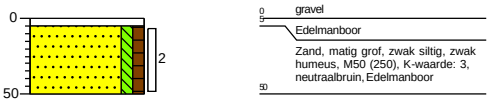
Boring: **MBT-013**
Boormeester: Harm Wesselink
Datum: 24-3-2022
X-coördinaat: 192142,00
Y-coördinaat: 351190,00



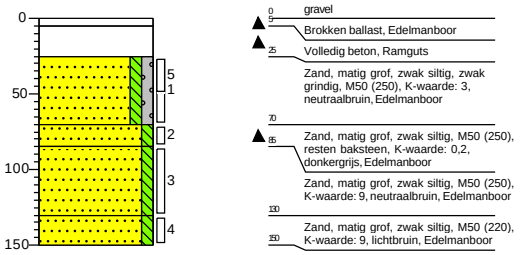
Boring: **MBT-014**
Boormeester: Harm Wesselink
Datum: 24-3-2022
X-coördinaat: 192081,00
Y-coördinaat: 351193,01



Boring: **MBT-015**
Boormeester: Harm Wesselink
Datum: 24-3-2022
X-coördinaat: 192097,00
Y-coördinaat: 351170,00



Boring: **MBT-016**
Boormeester: Harm Wesselink
Datum: 24-3-2022
X-coördinaat: 192114,00
Y-coördinaat: 351185,00

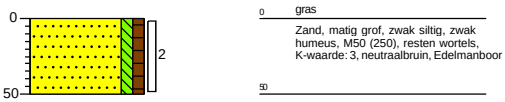


Getekend volgens NEN 5104

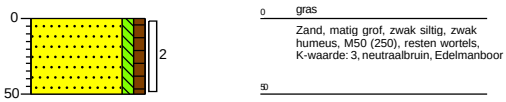
Schaal (A4): 1: 50

Projectnummer: 51005311_MBT_MILIEU
Projectnaam: Tracé 380kV Eindhoven-Maasbracht (Portaal MBT)

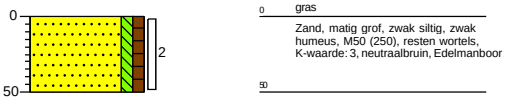
Boring: **MBT-001**
Boormeester: Harm Wesselink
Datum: 24-3-2022
X-coördinaat: 192115,00
Y-coördinaat: 351234,00



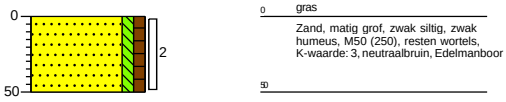
Boring: **MBT-002**
Boormeester: Harm Wesselink
Datum: 24-3-2022
X-coördinaat: 192094,00
Y-coördinaat: 351220,00



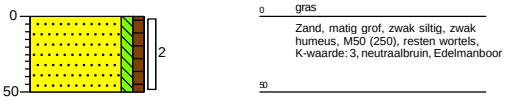
Boring: **MBT-003**
Boormeester: Harm Wesselink
Datum: 24-3-2022
X-coördinaat: 192114,00
Y-coördinaat: 351219,00



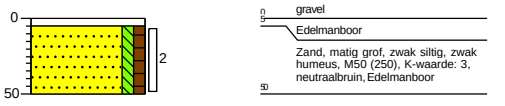
Boring: **MBT-004**
Boormeester: Harm Wesselink
Datum: 24-3-2022
X-coördinaat: 192077,00
Y-coördinaat: 351203,00



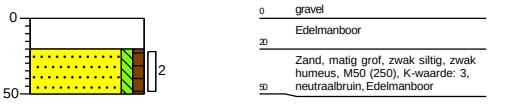
Boring: **MBT-005**
Boormeester: Harm Wesselink
Datum: 24-3-2022
X-coördinaat: 192045,00
Y-coördinaat: 351178,00



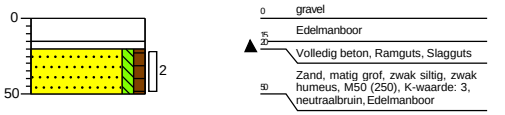
Boring: **MBT-006**
Boormeester: Harm Wesselink
Datum: 24-3-2022
X-coördinaat: 192064,00
Y-coördinaat: 351174,00



Boring: **MBT-007**
Boormeester: Harm Wesselink
Datum: 24-3-2022
X-coördinaat: 192101,00
Y-coördinaat: 351202,00



Boring: **MBT-008**
Boormeester: Harm Wesselink
Datum: 24-3-2022
X-coördinaat: 192060,00
Y-coördinaat: 351157,00

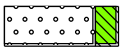


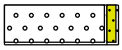
Getekend volgens NEN 5104

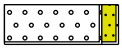
Schaal (A4): 1: 50

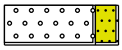
Legenda (conform NEN 5104)

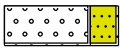
grind


Grind, siltig

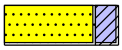

Grind, zwak zandig


Grind, matig zandig

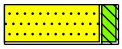

Grind, sterk zandig


Grind, uiterst zandig

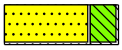
zand


Zand, kleïg


Zand, zwak siltig


Zand, matig siltig


Zand, sterk siltig


Zand, uiterst siltig

veen


Veen, mineraalarm

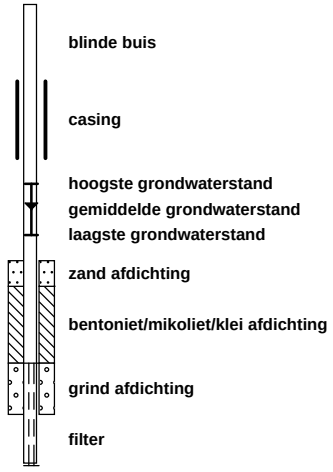

Veen, zwak kleïg


Veen, sterk kleïg

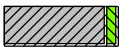

Veen, zwak zandig

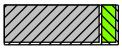

Veen, sterk zandig

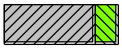
peilbuis

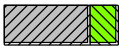


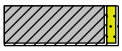
klei

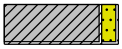

Klei, zwak siltig

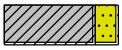

Klei, matig siltig


Klei, sterk siltig

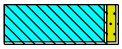

Klei, uiterst siltig

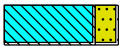

Klei, zwak zandig


Klei, matig zandig

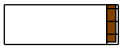

Klei, sterk zandig

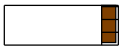
leem


Leem, zwak zandig

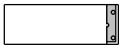

Leem, sterk zandig

overige toevoegingen


zwak humeus


matig humeus


sterk humeus


zwak grindig


matig grindig


sterk grindig

geur

- geen geur
- zwakke geur
- matige geur
- sterke geur
- uiterste geur

olie

- geen olie-water reactie
- zwakke olie-water reactie
- matige olie-water reactie
- sterke olie-water reactie
- uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde

- >0
- >1
- >10
- >100
- >1000
- >10000

monsters

geroerd monster

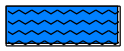
ongeroerd monster

volumering

overig

- bijzonder bestanddeel
- Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- grondwaterstand
- Gemiddeld laagste grondwaterstand


slib


water

Bijlage 5 Analysecertificaten

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_1	Orderdatum	15-02-2022
Projectnummer	51005311-1-MILIEU	Startdatum	17-02-2022
Rapportnummer	13621385 - 1	Rapportagedatum	23-02-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	Grond (AS3000)	Idem
HFPO-DA (2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy) propaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9722614	17-02-2022	15-02-2022	ALC201
001	Y9722607	17-02-2022	15-02-2022	ALC201
001	Y9722622	17-02-2022	15-02-2022	ALC201
001	Y9722942	17-02-2022	15-02-2022	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_1	Orderdatum	15-02-2022
Projectnummer	51005311-1-MILIEU	Startdatum	17-02-2022
Rapportnummer	13621385 - 1	Rapportagedatum	23-02-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
PFBA (perfluorbutaanzuur)	Grond (AS3000)	Eigen methode
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOA (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFNA (perfluornonaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDA (perfluordecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOS (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_1	Orderdatum	15-02-2022
Projectnummer	51005311-1-MILIEU	Startdatum	17-02-2022
Rapportnummer	13621385 - 1	Rapportagedatum	23-02-2022

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_1	Orderdatum	15-02-2022
Projectnummer	51005311-1-MILIEU	Startdatum	17-02-2022
Rapportnummer	13621385 - 1	Rapportagedatum	23-02-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	1_003 (0-50) 1_005 (0-50) 1_009 (0-50) 1_011 (0-40)

Analyse	Eenheid	Q	001
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q	<0.1
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q	<0.1
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	Q	<0.1
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	Q	<0.1
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	Q	<0.1
HFPO-DA (2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy) propaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_1	Orderdatum	15-02-2022
Projectnummer	51005311-1-MILIEU	Startdatum	17-02-2022
Rapportnummer	13621385 - 1	Rapportagedatum	23-02-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	1_003 (0-50) 1_005 (0-50) 1_009 (0-50) 1_011 (0-40)

Analyse	Eenheid	Q	001
monster voorbehandeling		S	Ja
droge stof	gew.-%	S	90.2
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN			
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q	0.2
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	Q	0.2 [1)]
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	0.1
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	Q	0.2 [1)]
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_1
Uw projectnummer	: 51005311-1-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13621385, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: FDZZK9VU

Rotterdam, 23-02-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-1-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

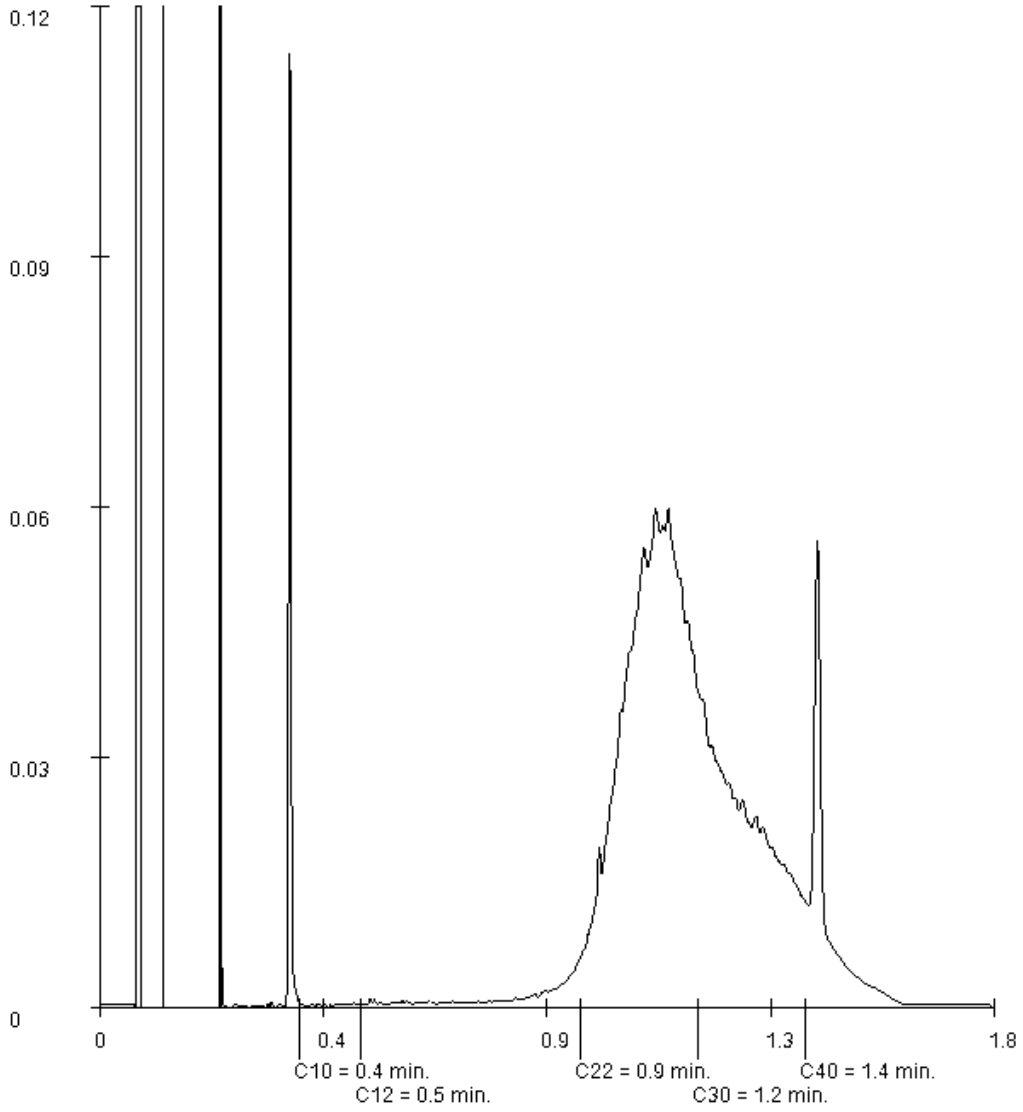
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_1	Orderdatum	15-02-2022
Projectnummer	51005311-1-MILIEU	Startdatum	17-02-2022
Rapportnummer	13621383 - 1	Rapportagedatum	25-02-2022

Monsternummer:	003
Monster beschrijvingen	1_007 (40-90) 1_009 (50-90) 1_011 (90-140)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

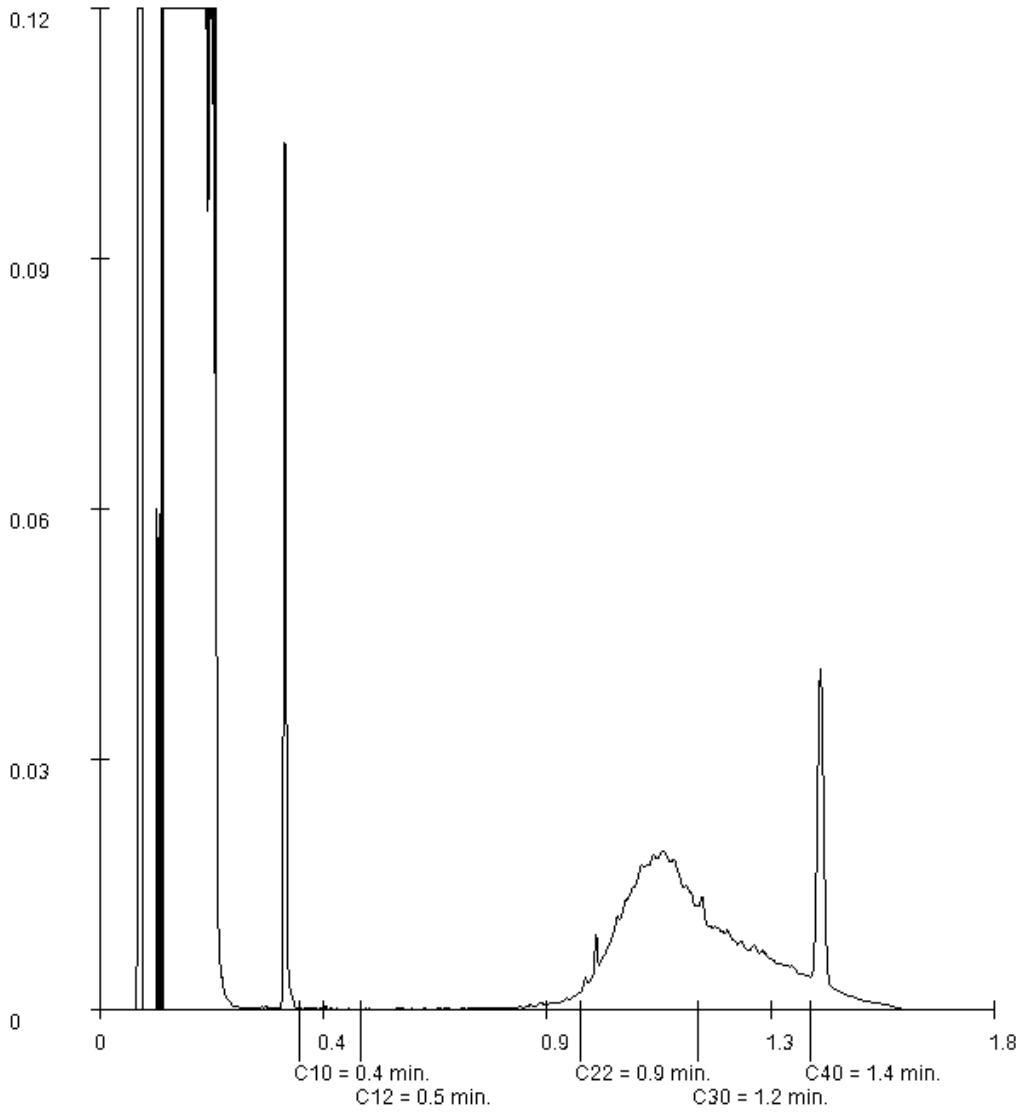
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_1	Orderdatum	15-02-2022
Projectnummer	51005311-1-MILIEU	Startdatum	17-02-2022
Rapportnummer	13621383 - 1	Rapportagedatum	25-02-2022

Monsternummer:	002
Monster beschrijvingen	1_004 (0-50) 1_005 (0-50) 1_007 (0-40) 1_011 (0-40)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_1	Orderdatum	15-02-2022
Projectnummer	51005311-1-MILIEU	Startdatum	17-02-2022
Rapportnummer	13621383 - 1	Rapportagedatum	25-02-2022

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	Y9722607	17-02-2022	15-02-2022	ALC201
002	Y9722942	17-02-2022	15-02-2022	ALC201
002	Y9722626	17-02-2022	15-02-2022	ALC201
003	Y9722611	17-02-2022	15-02-2022	ALC201
003	Y9722924	17-02-2022	15-02-2022	ALC201
003	Y9722946	17-02-2022	15-02-2022	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_1	Orderdatum	15-02-2022
Projectnummer	51005311-1-MILIEU	Startdatum	17-02-2022
Rapportnummer	13621383 - 1	Rapportagedatum	25-02-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9722620	17-02-2022	15-02-2022	ALC201
001	Y9722618	17-02-2022	15-02-2022	ALC201
001	Y9722622	17-02-2022	15-02-2022	ALC201
001	Y9722614	17-02-2022	15-02-2022	ALC201
002	Y9722933	17-02-2022	15-02-2022	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_1	Orderdatum	15-02-2022
Projectnummer	51005311-1-MILIEU	Startdatum	17-02-2022
Rapportnummer	13621383 - 1	Rapportagedatum	25-02-2022

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
003	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
2	Er zijn componenten na C40 aangetroffen. Deze zijn niet van invloed op het gerapporteerde resultaat.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_1	Orderdatum	15-02-2022
Projectnummer	51005311-1-MILIEU	Startdatum	17-02-2022
Rapportnummer	13621383 - 1	Rapportagedatum	25-02-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	1_001 (0-50) 1_002 (0-50) 1_003 (0-50) 1_009 (0-50)
002	Grond (AS3000)	1_004 (0-50) 1_005 (0-50) 1_007 (0-40) 1_011 (0-40)
003	Grond (AS3000)	1_007 (40-90) 1_009 (50-90) 1_011 (90-140)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	7
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	77	240
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	44 [2)]	130
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	120	370

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_1	Orderdatum	15-02-2022
Projectnummer	51005311-1-MILIEU	Startdatum	17-02-2022
Rapportnummer	13621383 - 1	Rapportagedatum	25-02-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	1_001 (0-50) 1_002 (0-50) 1_003 (0-50) 1_009 (0-50)
002	Grond (AS3000)	1_004 (0-50) 1_005 (0-50) 1_007 (0-40) 1_011 (0-40)
003	Grond (AS3000)	1_007 (40-90) 1_009 (50-90) 1_011 (90-140)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	89.5	88.7	91.1
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.4	1.5	0.8
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	S	4.7	5.0	<2
METALEN					
barium	mg/kgds	S	29	24	29
cadmium	mg/kgds	S	0.30	0.30	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	5.5	5.3	5.7
koper	mg/kgds	S	9.0	9.0	8.0
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	19	22	<10
molybdeen	mg/kgds	S	0.50	0.55	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	10	10	10
zink	mg/kgds	S	130	95	62
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.01	0.02	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.03	0.03	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.01	0.02	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.02	0.02	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.02	0.02	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.02	0.02	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.02	0.02	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.02	0.02	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.164 [1)]	0.184 [1)]	0.07 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_1
Uw projectnummer	: 51005311-1-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13621383, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: S61ADM22

Rotterdam, 25-02-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-1-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 8 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_003	Orderdatum	29-03-2022
Projectnummer	51005311-003-MILIEU	Startdatum	29-03-2022
Rapportnummer	13646006 - 1	Rapportagedatum	01-04-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	Grond (AS3000)	Idem
HFPO-DA (2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy) propaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9642970	29-03-2022	28-03-2022	ALC201
001	Y8906502	29-03-2022	29-03-2022	ALC201
001	Y9642988	29-03-2022	28-03-2022	ALC201
001	Y8906492	29-03-2022	29-03-2022	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_003	Orderdatum	29-03-2022
Projectnummer	51005311-003-MILIEU	Startdatum	29-03-2022
Rapportnummer	13646006 - 1	Rapportagedatum	01-04-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
PFBA (perfluorbutaanzuur)	Grond (AS3000)	Eigen methode
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOA (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFNA (perfluornonaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDA (perfluordecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOS (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_003	Orderdatum	29-03-2022
Projectnummer	51005311-003-MILIEU	Startdatum	29-03-2022
Rapportnummer	13646006 - 1	Rapportagedatum	01-04-2022

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_003	Orderdatum	29-03-2022
Projectnummer	51005311-003-MILIEU	Startdatum	29-03-2022
Rapportnummer	13646006 - 1	Rapportagedatum	01-04-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	003_PFAS 3_003 (0-50) 3_005 (0-30) 3_006 (0-50) 3_010 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q	<0.1
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q	<0.1
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	Q	<0.1
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	Q	<0.1
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	Q	<0.1
HFPO-DA (2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy) propaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_003	Orderdatum	29-03-2022
Projectnummer	51005311-003-MILIEU	Startdatum	29-03-2022
Rapportnummer	13646006 - 1	Rapportagedatum	01-04-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	003_PFAS 3_003 (0-50) 3_005 (0-30) 3_006 (0-50) 3_010 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001
monster voorbehandeling		S	Ja
droge stof	gew.-%	S	87.5
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN			
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	Q	0.2
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q	0.3
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	Q	0.4 [1)]
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	0.2
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	Q	0.3 [1)]
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_003
Uw projectnummer	: 51005311-003-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13646006, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: 1J2JYMBQ

Rotterdam, 01-04-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-003-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

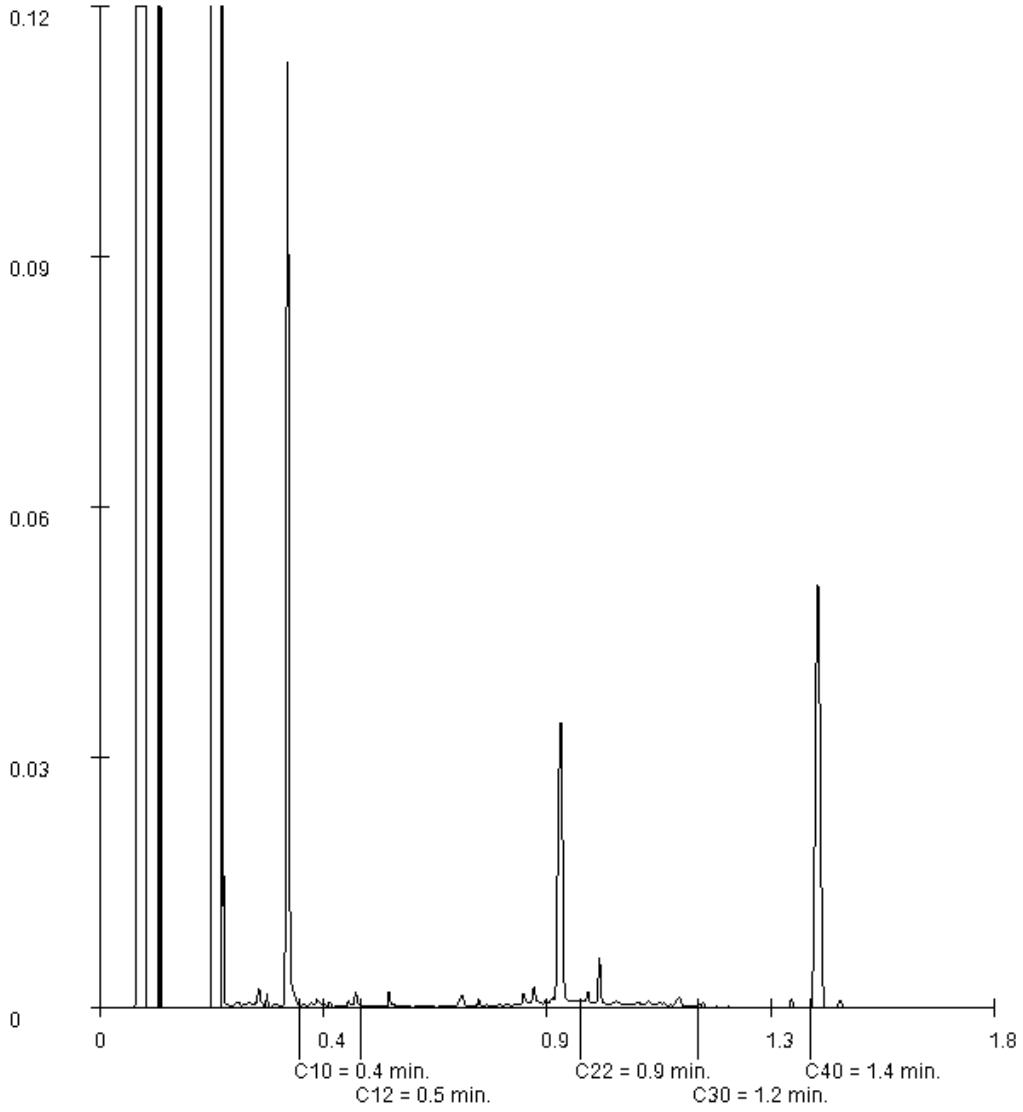
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_003	Orderdatum	29-03-2022
Projectnummer	51005311-003-MILIEU	Startdatum	29-03-2022
Rapportnummer	13646005 - 1	Rapportagedatum	01-04-2022

Monsternummer:	002
Monster beschrijvingen	003_OG01 3_006 (80-110) 3_008 (40-90)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

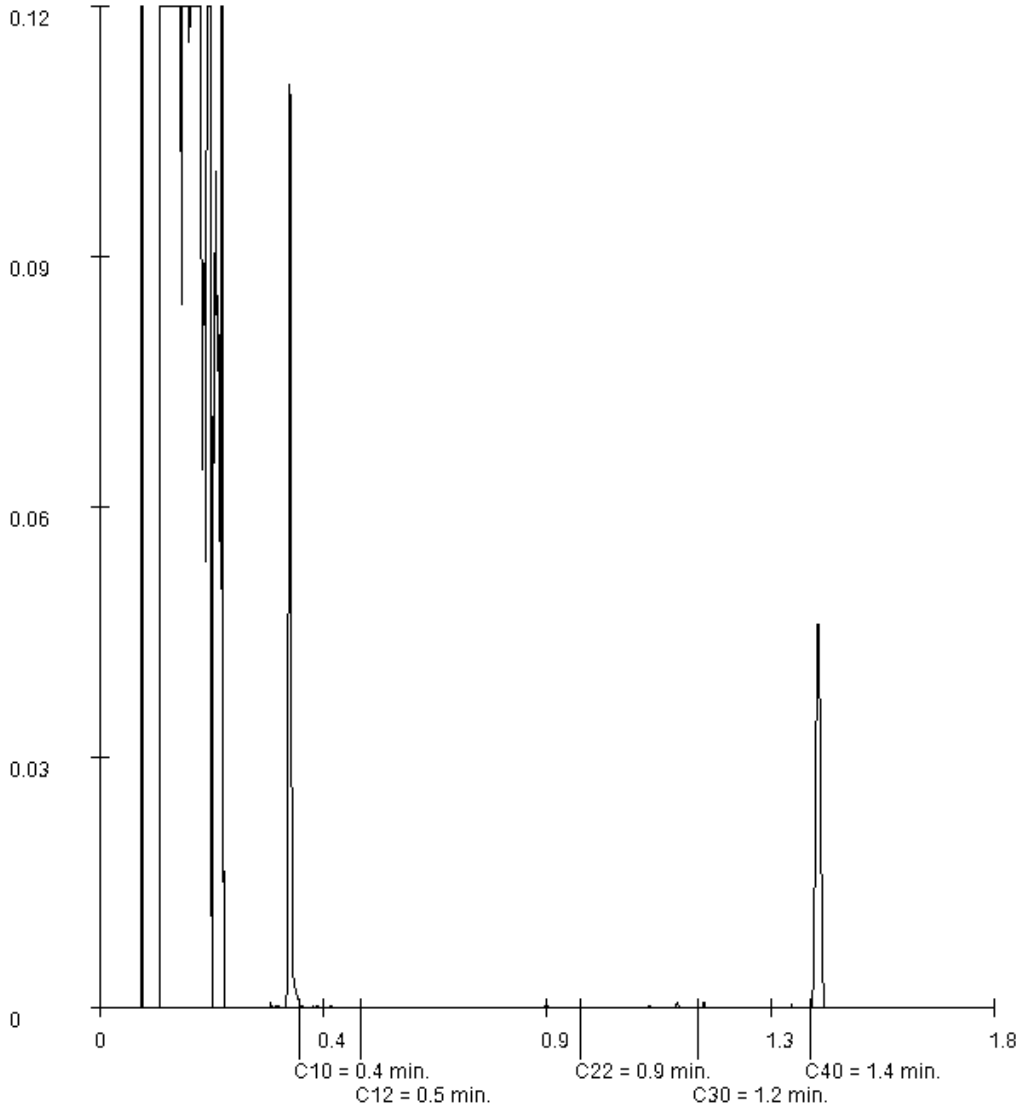
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_003	Orderdatum	29-03-2022
Projectnummer	51005311-003-MILIEU	Startdatum	29-03-2022
Rapportnummer	13646005 - 1	Rapportagedatum	01-04-2022

Monsternummer:	001
Monster beschrijvingen	003_BG01 3_001 (0-25) 3_002 (0-50) 3_003 (0-50) 3_004 (0-25) 3_005 (0-30) 3_006 (0-50) 3_008 (0-40) 3_010 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_003	Orderdatum	29-03-2022
Projectnummer	51005311-003-MILIEU	Startdatum	29-03-2022
Rapportnummer	13646005 - 1	Rapportagedatum	01-04-2022

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9642779	29-03-2022	28-03-2022	ALC201
001	Y9642970	29-03-2022	28-03-2022	ALC201
001	Y8906510	29-03-2022	29-03-2022	ALC201
002	Y9642983	29-03-2022	29-03-2022	ALC201
002	Y8906334	29-03-2022	29-03-2022	ALC201
003	Y8906342	29-03-2022	29-03-2022	ALC201
003	Y8906507	29-03-2022	29-03-2022	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_003	Orderdatum	29-03-2022
Projectnummer	51005311-003-MILIEU	Startdatum	29-03-2022
Rapportnummer	13646005 - 1	Rapportagedatum	01-04-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9642988	29-03-2022	28-03-2022	ALC201
001	Y9642786	29-03-2022	28-03-2022	ALC201
001	Y9642993	29-03-2022	28-03-2022	ALC201
001	Y8906502	29-03-2022	29-03-2022	ALC201
001	Y8906492	29-03-2022	29-03-2022	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_003	Orderdatum	29-03-2022
Projectnummer	51005311-003-MILIEU	Startdatum	29-03-2022
Rapportnummer	13646005 - 1	Rapportagedatum	01-04-2022

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
003	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
2	Er zijn componenten aanwezig die een storende invloed hebben op de meting. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_003	Orderdatum	29-03-2022
Projectnummer	51005311-003-MILIEU	Startdatum	29-03-2022
Rapportnummer	13646005 - 1	Rapportagedatum	01-04-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	003_BG01 3_001 (0-25) 3_002 (0-50) 3_003 (0-50) 3_004 (0-25) 3_005 (0-30) 3_006 (0-50) 3_008 (0-40) 3_010 (0-50)
002	Grond (AS3000)	003_OG01 3_006 (80-110) 3_008 (40-90)
003	Grond (AS3000)	003_OG02 3_008 (160-210) 3_010 (160-210)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		17	29	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		8	11	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	30	40	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_003	Orderdatum	29-03-2022
Projectnummer	51005311-003-MILIEU	Startdatum	29-03-2022
Rapportnummer	13646005 - 1	Rapportagedatum	01-04-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	003_BG01 3_001 (0-25) 3_002 (0-50) 3_003 (0-50) 3_004 (0-25) 3_005 (0-30) 3_006 (0-50) 3_008 (0-40) 3_010 (0-50)
002	Grond (AS3000)	003_OG01 3_006 (80-110) 3_008 (40-90)
003	Grond (AS3000)	003_OG02 3_008 (160-210) 3_010 (160-210)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	86.5	83.0	79.8
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.6	1.6	0.9
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	S	13	13	18
METALEN					
barium	mg/kgds	S	57	85	110
cadmium	mg/kgds	S	0.47	0.33	0.33
kobalt	mg/kgds	S	8.8	12	13
koper	mg/kgds	S	11	11	11
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	29	17	14
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	20	26	33
zink	mg/kgds	S	180	82	87
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	0.05 [2)]	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.02	<0.01	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.101 [1)]	0.113 [1)]	0.07 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_003
Uw projectnummer	: 51005311-003-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13646005, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: QG3IBJDB

Rotterdam, 01-04-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-003-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 8 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 22102214

Assigner

SGS Environmental Analytics BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Groundwater

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2022-03-14
Time of Arrival	: 1020
Temperature at arrivel	: 1 °C
Analysis initiated	: 2022-03-14

Sample name	: (13635399-001) 4-006-1-1 4-006 (170-270)
Sampling date	: 2022-03-10
Sampling time	:
Temperature at sampling	:
Sampler	: -
Invoice reference	: P136471
Label-id @mis	: 105796822

Results

Test method	*Analysis / Investigation of*	*Result*	*Uncertainty*	*Unit*
Calculated	PFOS, total	2.4	± 0.72	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluordecanoicsulpho. PFDS	< 2	± 2.0	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)	< 2	± 2.0	ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Fluortelomersulf. (10:2 FTS)	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	N-MeFOSAA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	N-EtFOSAA	< 2		ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorocta.sulp.amid,PFOSA	< 0.3	± 0.30	ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	N-MeFOSA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	8:2 diPAP	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	GenX (HFPO-DA/FRD-903)	< 2		ng/l

(*) :Method not accredited by Swedac

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

Comment

Analysis initiated indicates the date when preparation of the sample was started. More detailed information can be obtained via our customer portal @mis.

All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.

Sampling facts have been provided by the client.

Linköping 2022-03-16

The report has been reviewed and approved by

Patric Eklundh
Responsible reviewer

Control numbers 8579 7681 9162 7773

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 22102214

Assigner

SGS Environmental Analytics BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Groundwater

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2022-03-14
Time of Arrival	: 1020
Temperature at arrivel	: 1 °C
Analysis initiated	: 2022-03-14

Sample name	: (13635399-001) 4-006-1-1 4-006 (170-270)
Sampling date	: 2022-03-10
Sampling time	:
Temperature at sampling	:
Sampler	: -
Invoice reference	: P136471
Label-id @mis	: 105796822

Results

Test method	*Analysis / Investigation of*	*Result*	*Uncertainty*	*Unit*
DIN 38407-42 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBA	15	± 4.5	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorpentanoic acid,PFPeA	1.3	± 0.60	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxA	0.69	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorheptanoic acid,PFHpA	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOA, linear	2.3	± 0.69	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOA, branched	2.1	± 0.63	ng/l
Calculated	PFOA, total	4.4	± 1.3	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluornonanoic acid, PFNA	0.75	± 0.60	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluordecanoic acid, PFDA	< 0.6	± 0.60	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorundec. acid, PFUnDA	< 2	± 2.0	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluordodec. acid, PFDoDA	< 2	± 2.0	ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluortridec.acid, PFTrDA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluortetradecacid, PFTeDA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluorhexadec.acid, PFHxDA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluoroctadec.acid, PFODA	< 2		ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorbutanoicsulphon.PFBS	3.8	± 1.1	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorpentanoicsulph.PFPeS	0.40	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorhexanoicsulpho.PFHxS	0.70	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorheptanoicsulph.PFHpS	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOS, linear	0.26	± 0.20	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOS, branched	2.1	± 0.63	ng/l

(*) :Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluoroctane acid PFOS = Perfluoroctane sulfonate

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

(continued)

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."

Analyserapport

Sweco Zwolle
Wisse Veenstra

Projectnaam	Tennet MBT_EHV 4	Orderdatum	10-03-2022
Projectnummer	51005311-4-MILIEU	Startdatum	10-03-2022
Rapportnummer	13635399 - 1	Rapportagedatum	16-03-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
PFAS (30) en GENX	Grondwater (AS3000)	Analyse uitbesteed
Adviespakket PFAS 30 componenten	Grondwater (AS3000)	Analyse uitgevoerd door SGS Environmental Analytics Sweden (Linköping) (origineel rapport is opvraagbaar)

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	B2087303	10-03-2022	10-03-2022	ALC204
001	U3220328	10-03-2022	10-03-2022	ALC247
001	G6990889	10-03-2022	10-03-2022	ALC236
001	F5945485	10-03-2022	10-03-2022	ALC227
001	F5945489	10-03-2022	10-03-2022	ALC227
001	T9708854	10-03-2022	10-03-2022	ALC500
001	T9708439	10-03-2022	10-03-2022	ALC500

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Zwolle			
Wisse Veenstra			
Projectnaam	Tennet MBT_EHV 4	Orderdatum	10-03-2022
Projectnummer	51005311-4-MILIEU	Startdatum	10-03-2022
Rapportnummer	13635399 - 1	Rapportagedatum	16-03-2022

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Zwolle
Wisse Veenstra

Projectnaam	Tennet MBT_EHV 4	Orderdatum	10-03-2022
Projectnummer	51005311-4-MILIEU	Startdatum	10-03-2022
Rapportnummer	13635399 - 1	Rapportagedatum	16-03-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	4-006-1-1 4-006 (170-270)

Analyse	Eenheid	Q	001

ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN

PFAS (30) en GENX	zie bijlage

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Zwolle
Wisse Veenstra
Zuiderzeelaan 53
8017JV ZWOLLE

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV 4
Uw projectnummer	: 51005311-4-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13635399, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: 8G5UZWQ2

Rotterdam, 16-03-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-4-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Zwolle
Wisse Veenstra

Projectnaam	Tennet MBT_EHV 4	Orderdatum	10-03-2022
Projectnummer	51005311-4-MILIEU	Startdatum	10-03-2022
Rapportnummer	13635396 - 1	Rapportagedatum	15-03-2022

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	T9708439	10-03-2022	10-03-2022	ALC500
001	U3220328	10-03-2022	10-03-2022	ALC247

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Zwolle
Wisse Veenstra

Projectnaam	Tennet MBT_EHV 4	Orderdatum	10-03-2022
Projectnummer	51005311-4-MILIEU	Startdatum	10-03-2022
Rapportnummer	13635396 - 1	Rapportagedatum	15-03-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
styreen	Grondwater (AS3000)	Idem
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	B2087303	10-03-2022	10-03-2022	ALC204
001	F5945489	10-03-2022	10-03-2022	ALC227
001	T9708854	10-03-2022	10-03-2022	ALC500
001	G6990889	10-03-2022	10-03-2022	ALC236
001	F5945485	10-03-2022	10-03-2022	ALC227

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Zwolle
Wisse Veenstra

Projectnaam	Tennet MBT_EHV 4	Orderdatum	10-03-2022
Projectnummer	51005311-4-MILIEU	Startdatum	10-03-2022
Rapportnummer	13635396 - 1	Rapportagedatum	15-03-2022

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Zwolle
Wisse Veenstra

Projectnaam	Tennet MBT_EHV 4	Orderdatum	10-03-2022
Projectnummer	51005311-4-MILIEU	Startdatum	10-03-2022
Rapportnummer	13635396 - 1	Rapportagedatum	15-03-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	4-006-1-1 4-006 (170-270)

Analyse	Eenheid	Q	001
fractie C12-C22	µg/l		<25
fractie C22-C30	µg/l		<25
fractie C30-C40	µg/l		<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Zwolle
Wisse Veenstra

Projectnaam	Tennet MBT_EHV 4	Orderdatum	10-03-2022
Projectnummer	51005311-4-MILIEU	Startdatum	10-03-2022
Rapportnummer	13635396 - 1	Rapportagedatum	15-03-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	4-006-1-1 4-006 (170-270)

Analyse	Eenheid	Q	001
METALEN			
barium	µg/l	S	<20
cadmium	µg/l	S	<0.2
kobalt	µg/l	S	<2
koper	µg/l	S	<2
kwik	µg/l	S	<0.05
lood	µg/l	S	<2
molybdeen	µg/l	S	<2
nikkel	µg/l	S	<3
zink	µg/l	S	<10
VLUCHTIGE AROMATEN			
benzeen	µg/l	S	<0.2
tolueen	µg/l	S	0.44
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	0.20
p- en m-xyleen	µg/l	S	0.48
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.68 [1)]
styreen	µg/l	S	<0.2
naftaleen	µg/l	S	<0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN			
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 [1)]
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 [1)]
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2
MINERALE OLIE			
fractie C10-C12	µg/l		<25

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Zwolle
Wisse Veenstra
Zuiderzeelaan 53
8017JV ZWOLLE

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV 4
Uw projectnummer	: 51005311-4-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13635396, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: 6SD3D11R

Rotterdam, 15-03-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-4-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV 4	Orderdatum	11-02-2022
Projectnummer	51005311-4-MILIEU	Startdatum	11-02-2022
Rapportnummer	13619813 - 1	Rapportagedatum	18-02-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	Grond (AS3000)	Idem
HFPO-DA (2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy) propaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9551833	11-02-2022	11-02-2022	ALC201
001	Y9551844	11-02-2022	11-02-2022	ALC201
001	Y9551828	11-02-2022	11-02-2022	ALC201
001	Y9551851	11-02-2022	11-02-2022	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV 4	Orderdatum	11-02-2022
Projectnummer	51005311-4-MILIEU	Startdatum	11-02-2022
Rapportnummer	13619813 - 1	Rapportagedatum	18-02-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
PFBA (perfluorbutaanzuur)	Grond (AS3000)	Eigen methode
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOA (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFNA (perfluornonaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDA (perfluordecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOS (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV 4	Orderdatum	11-02-2022
Projectnummer	51005311-4-MILIEU	Startdatum	11-02-2022
Rapportnummer	13619813 - 1	Rapportagedatum	18-02-2022

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV 4	Orderdatum	11-02-2022
Projectnummer	51005311-4-MILIEU	Startdatum	11-02-2022
Rapportnummer	13619813 - 1	Rapportagedatum	18-02-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	4-002 (0-50) 4-003 (0-50) 4-005 (0-20) 4-008 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q	<0.1
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q	<0.1
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	Q	<0.1
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	Q	<0.1
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	Q	<0.1
HFPO-DA (2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy) propaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV 4	Orderdatum	11-02-2022
Projectnummer	51005311-4-MILIEU	Startdatum	11-02-2022
Rapportnummer	13619813 - 1	Rapportagedatum	18-02-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	4-002 (0-50) 4-003 (0-50) 4-005 (0-20) 4-008 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001
monster voorbehandeling		S	Ja
droge stof	gew.-%	S	84.8
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN			
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	Q	0.2
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q	0.3
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	Q	0.4 [1)]
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	0.1
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	Q	0.2 [1)]
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV 4
Uw projectnummer	: 51005311-4-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13619813, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: TCC9LAMC

Rotterdam, 18-02-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-4-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV 4	Orderdatum	11-02-2022
Projectnummer	51005311-4-MILIEU	Startdatum	11-02-2022
Rapportnummer	13619811 - 1	Rapportagedatum	20-02-2022

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
003	Y9551782	11-02-2022	11-02-2022	ALC201
003	Y9551864	11-02-2022	11-02-2022	ALC201
003	Y9551865	11-02-2022	11-02-2022	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV 4	Orderdatum	11-02-2022
Projectnummer	51005311-4-MILIEU	Startdatum	11-02-2022
Rapportnummer	13619811 - 1	Rapportagedatum	20-02-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
som DDE (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
aldrin	Grond (AS3000)	Idem
dieldrin	Grond (AS3000)	Idem
endrin	Grond (AS3000)	Idem
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
isodrin	Grond (AS3000)	Idem
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Eigen methode
telodrin	Grond (AS3000)	AS3020-1
alpha-HCH	Grond (AS3000)	Idem
beta-HCH	Grond (AS3000)	Idem
gamma-HCH	Grond (AS3000)	Idem
delta-HCH	Grond (AS3000)	AS3020-3
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Eigen methode, aceton/hexaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GCMS
heptachloor	Grond (AS3000)	AS3020-1
cis-heptachloorepoxide	Grond (AS3000)	Idem
trans-heptachloorepoxide	Grond (AS3000)	Idem
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
alpha-endosulfan	Grond (AS3000)	Idem
hexachloorbutadieen	Grond (AS3000)	Idem
endosulfansulfaat	Grond (AS3000)	AS3020-3
trans-chloordaan	Grond (AS3000)	AS3020-1
cis-chloordaan	Grond (AS3000)	Idem
som chloordaan (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	Grond (AS3000)	Conform AS3220-1 en AS3220-2
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	Grond (AS3000)	Conform AS3020
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9551833	11-02-2022	11-02-2022	ALC201
001	Y9551847	11-02-2022	11-02-2022	ALC201
001	Y9551856	11-02-2022	11-02-2022	ALC201
001	Y9551851	11-02-2022	11-02-2022	ALC201
001	Y9551857	11-02-2022	11-02-2022	ALC201
001	Y9551844	11-02-2022	11-02-2022	ALC201
001	Y9551852	11-02-2022	11-02-2022	ALC201
001	Y9551828	11-02-2022	11-02-2022	ALC201
002	Y9551793	11-02-2022	11-02-2022	ALC201
002	Y9551836	11-02-2022	11-02-2022	ALC201
002	Y9551843	11-02-2022	11-02-2022	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV 4	Orderdatum	11-02-2022
Projectnummer	51005311-4-MILIEU	Startdatum	11-02-2022
Rapportnummer	13619811 - 1	Rapportagedatum	20-02-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
hexachloorbenzeen	Grond (AS3000)	AS3020-2
PCB 28	Grond (AS3000)	AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
o,p-DDT	Grond (AS3000)	AS3020-1
p,p-DDT	Grond (AS3000)	Idem
som DDT (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
o,p-DDD	Grond (AS3000)	Idem
p,p-DDD	Grond (AS3000)	Idem
som DDD (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
o,p-DDE	Grond (AS3000)	Idem
p,p-DDE	Grond (AS3000)	Idem

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV 4	Orderdatum	11-02-2022
Projectnummer	51005311-4-MILIEU	Startdatum	11-02-2022
Rapportnummer	13619811 - 1	Rapportagedatum	20-02-2022

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
003	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
2	Er zijn componenten aanwezig die een storende invloed hebben op de meting. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV 4	Orderdatum	11-02-2022
Projectnummer	51005311-4-MILIEU	Startdatum	11-02-2022
Rapportnummer	13619811 - 1	Rapportagedatum	20-02-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	4-001 (0-50) 4-002 (0-50) 4-003 (0-50) 4-004 (0-50) 4-005 (0-20) 4-006 (0-30) 4-007 (0-50) 4-008 (0-50)
002	Grond (AS3000)	4-002 (50-70) 4-005 (20-70) 4-006 (30-80)
003	Grond (AS3000)	4-002 (70-120) 4-005 (130-180) 4-006 (120-170)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV 4	Orderdatum	11-02-2022
Projectnummer	51005311-4-MILIEU	Startdatum	11-02-2022
Rapportnummer	13619811 - 1	Rapportagedatum	20-02-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	4-001 (0-50) 4-002 (0-50) 4-003 (0-50) 4-004 (0-50) 4-005 (0-20) 4-006 (0-30) 4-007 (0-50) 4-008 (0-50)
002	Grond (AS3000)	4-002 (50-70) 4-005 (20-70) 4-006 (30-80)
003	Grond (AS3000)	4-002 (70-120) 4-005 (130-180) 4-006 (120-170)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN					
o,p-DDT	µg/kgds	S	<1		
p,p-DDT	µg/kgds	S	1.3 [2)]		
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	S	2 [1)]		
o,p-DDD	µg/kgds	S	<1		
p,p-DDD	µg/kgds	S	<1		
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 [1)]		
o,p-DDE	µg/kgds	S	<1		
p,p-DDE	µg/kgds	S	1.0		
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.7 [1)]		
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds		5.1 [1)]		
aldrin	µg/kgds	S	<1		
dieldrin	µg/kgds	S	<1		
endrin	µg/kgds	S	<1		
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	µg/kgds	S	2.1 [1)]		
isodrin	µg/kgds	S	<1		
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	µg/kgds		1.4 [1)]		
telodrin	µg/kgds	S	<1		
alpha-HCH	µg/kgds	S	<1		
beta-HCH	µg/kgds	S	<1		
gamma-HCH	µg/kgds	S	<1		
delta-HCH	µg/kgds	S	<1		
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds		2.8 [1)]		
heptachloor	µg/kgds	S	<1		
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1		
trans-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1		
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 [1)]		
alpha-endosulfan	µg/kgds	S	<1		
hexachloorbutadieen	µg/kgds	S	<1		
endosulfansulfaat	µg/kgds	S	<1		
trans-chloordaan	µg/kgds	S	<1		
cis-chloordaan	µg/kgds	S	<1		
som chloordaan (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 [1)]		
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	µg/kgds		17 [1)]		
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds	S	18.1 [1)]		

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV 4	Orderdatum	11-02-2022
Projectnummer	51005311-4-MILIEU	Startdatum	11-02-2022
Rapportnummer	13619811 - 1	Rapportagedatum	20-02-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	4-001 (0-50) 4-002 (0-50) 4-003 (0-50) 4-004 (0-50) 4-005 (0-20) 4-006 (0-30) 4-007 (0-50) 4-008 (0-50)
002	Grond (AS3000)	4-002 (50-70) 4-005 (20-70) 4-006 (30-80)
003	Grond (AS3000)	4-002 (70-120) 4-005 (130-180) 4-006 (120-170)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	85.4	86.0	83.4
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.6	1.1	1.1
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	S	13	15	14
METALEN					
barium	mg/kgds	S	52	55	85
cadmium	mg/kgds	S	0.50	0.32	0.21
kobalt	mg/kgds	S	8.6	9.4	12
koper	mg/kgds	S	16	12	10
kwik	mg/kgds	S	0.08	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	33	24	15
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	21	21	29
zink	mg/kgds	S	220	130	88
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.03	<0.01	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.02	<0.01	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.02	<0.01	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.02	<0.01	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.144 [1)]	0.07 [1)]	0.07 [1)]
CHLOORBENZENEN					
hexachloorbenzeen	µg/kgds	S	3.2		
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV 4
Uw projectnummer	: 51005311-4-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13619811, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: WP1T3C21

Rotterdam, 20-02-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-4-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 8 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 22102212

Assigner

SGS Environmental Analytics BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Groundwater

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2022-03-14
Time of Arrival	: 1020
Temperature at arrivel	: 1 °C
Analysis initiated	: 2022-03-14

Sample name	: (13635408-001) 7-008-1-1 7-008 (200-300)
Sampling date	: 2022-03-10
Sampling time	:
Temperature at sampling	:
Sampler	: -
Invoice reference	: P136469
Label-id @mis	: 105796835

Results

Test method	*Analysis / Investigation of*	*Result*	*Uncertainty*	*Unit*
Calculated	PFOS, total	0.68	± 0.20	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluordecanoicsulpho. PFDS	< 2	± 2.0	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)	< 2	± 2.0	ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Fluortelomersulf. (10:2 FTS)	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	N-MeFOSAA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	N-EtFOSAA	< 2		ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorocta.sulp.amid,PFOSA	< 0.3	± 0.30	ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	N-MeFOSA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	8:2 diPAP	< 2		ng/l

(*) :Method not accredited by Swedac

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

Comment

Analysis initiated indicates the date when preparation of the sample was started. More detailed information can be obtained via our customer portal @mis.

All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.

Sampling facts have been provided by the client.

Linköping 2022-03-16
The report has been reviewed and approved by

Patric Eklundh
Responsible reviewer
Control numbers 8776 7089 9169 7274

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 22102212

Assigner

SGS Environmental Analytics BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Groundwater

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2022-03-14
Time of Arrival	: 1020
Temperature at arrivel	: 1 °C
Analysis initiated	: 2022-03-14

Sample name	: (13635408-001) 7-008-1-1 7-008 (200-300)
Sampling date	: 2022-03-10
Sampling time	:
Temperature at sampling	:
Sampler	: -
Invoice reference	: P136469
Label-id @mis	: 105796835

Results

Test method	*Analysis / Investigation of*	*Result*	*Uncertainty*	*Unit*
DIN 38407-42 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBA	< 0.6	± 0.60	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorpentanoic acid, PFPeA	< 0.6	± 0.60	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxA	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorheptanoic acid, PFHpA	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOA, linear	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOA, branched	< 0.3	± 0.30	ng/l
Calculated	PFOA, total	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluornonanoic acid, PFNA	< 0.6	± 0.60	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluordecanoic acid, PFDA	< 0.6	± 0.60	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorundec. acid, PFUnDA	< 2	± 2.0	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluordodec. acid, PFDoDA	< 2	± 2.0	ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluortridec.acid, PFTrDA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluortetradecacid, PFTeDA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluorhexadec.acid, PFHxDA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluoroctadec.acid, PFODA	< 2		ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorbutanoicsulphon. PFBS	1.3	± 0.39	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorpentanoicsulph. PFPeS	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorhexanoicsulpho. PFHxS	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorheptanoicsulph. PFHpS	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOS, linear	0.27	± 0.20	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOS, branched	0.41	± 0.20	ng/l

(*) :Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluoroctane acid PFOS = Perfluoroctane sulfonate

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

(continued)

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."

Analyserapport

Sweco Zwolle
Wisse Veenstra

Projectnaam	Tennet MBT_EHV 7	Orderdatum	10-03-2022
Projectnummer	51005311-7-MILIEU	Startdatum	10-03-2022
Rapportnummer	13635408 - 1	Rapportagedatum	16-03-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
Adviespakket PFAS 30 componenten	Grondwater (AS3000)	Analyse uitbesteed
Adviespakket PFAS 30 componenten	Grondwater (AS3000)	Analyse uitgevoerd door SGS Environmental Analytics Sweden (Linköping) (origineel rapport is opvraagbaar)

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	T9708995	10-03-2022	10-03-2022	ALC500
001	F5946239	10-03-2022	10-03-2022	ALC227
001	G7033874	10-03-2022	10-03-2022	ALC236
001	B2087281	10-03-2022	10-03-2022	ALC204
001	U3220300	10-03-2022	10-03-2022	ALC247
001	F5946243	10-03-2022	10-03-2022	ALC227
001	T9709696	10-03-2022	10-03-2022	ALC500

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Zwolle			
Wisse Veenstra			
Projectnaam	Tennet MBT_EHV 7	Orderdatum	10-03-2022
Projectnummer	51005311-7-MILIEU	Startdatum	10-03-2022
Rapportnummer	13635408 - 1	Rapportagedatum	16-03-2022

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Zwolle
Wisse Veenstra

Projectnaam	Tennet MBT_EHV 7	Orderdatum	10-03-2022
Projectnummer	51005311-7-MILIEU	Startdatum	10-03-2022
Rapportnummer	13635408 - 1	Rapportagedatum	16-03-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	7-008-1-1 7-008 (200-300)

Analyse	Eenheid	Q	001

ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN

Adviespakket PFAS 30 componenten	zie bijlage

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Zwolle
Wisse Veenstra
Zuiderzeelaan 53
8017JV ZWOLLE

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV 7
Uw projectnummer	: 51005311-7-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13635408, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: X2BHSB1K

Rotterdam, 16-03-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-7-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Zwolle
Wisse Veenstra

Projectnaam	Tennet MBT_EHV 7	Orderdatum	10-03-2022
Projectnummer	51005311-7-MILIEU	Startdatum	10-03-2022
Rapportnummer	13635406 - 1	Rapportagedatum	15-03-2022

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	T9709696	10-03-2022	10-03-2022	ALC500
001	F5946239	10-03-2022	10-03-2022	ALC227

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Zwolle
Wisse Veenstra

Projectnaam	Tennet MBT_EHV 7	Orderdatum	10-03-2022
Projectnummer	51005311-7-MILIEU	Startdatum	10-03-2022
Rapportnummer	13635406 - 1	Rapportagedatum	15-03-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
styreen	Grondwater (AS3000)	Idem
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	G7033874	10-03-2022	10-03-2022	ALC236
001	B2087281	10-03-2022	10-03-2022	ALC204
001	U3220300	10-03-2022	10-03-2022	ALC247
001	F5946243	10-03-2022	10-03-2022	ALC227
001	T9708995	10-03-2022	10-03-2022	ALC500

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Zwolle
Wisse Veenstra

Projectnaam	Tennet MBT_EHV 7	Orderdatum	10-03-2022
Projectnummer	51005311-7-MILIEU	Startdatum	10-03-2022
Rapportnummer	13635406 - 1	Rapportagedatum	15-03-2022

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Zwolle
Wisse Veenstra

Projectnaam	Tennet MBT_EHV 7	Orderdatum	10-03-2022
Projectnummer	51005311-7-MILIEU	Startdatum	10-03-2022
Rapportnummer	13635406 - 1	Rapportagedatum	15-03-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	7-008-1-1 7-008 (200-300)

Analyse	Eenheid	Q	001
fractie C12-C22	µg/l		<25
fractie C22-C30	µg/l		<25
fractie C30-C40	µg/l		<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Zwolle
Wisse Veenstra

Projectnaam	Tennet MBT_EHV 7	Orderdatum	10-03-2022
Projectnummer	51005311-7-MILIEU	Startdatum	10-03-2022
Rapportnummer	13635406 - 1	Rapportagedatum	15-03-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	7-008-1-1 7-008 (200-300)

Analyse	Eenheid	Q	001
METALEN			
barium	µg/l	S	<20
cadmium	µg/l	S	<0.2
kobalt	µg/l	S	<2
koper	µg/l	S	<2
kwik	µg/l	S	<0.05
lood	µg/l	S	<2
molybdeen	µg/l	S	<2
nikkel	µg/l	S	<3
zink	µg/l	S	<10
VLUCHTIGE AROMATEN			
benzeen	µg/l	S	<0.2
tolueen	µg/l	S	0.31
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	0.15
p- en m-xyleen	µg/l	S	0.33
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.48 [1)]
styreen	µg/l	S	<0.2
naftaleen	µg/l	S	<0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN			
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 [1)]
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 [1)]
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2
MINERALE OLIE			
fractie C10-C12	µg/l		<25

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Zwolle
Wisse Veenstra
Zuiderzeelaan 53
8017JV ZWOLLE

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV 7
Uw projectnummer	: 51005311-7-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13635406, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: 2BPVJX9W

Rotterdam, 15-03-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-7-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV 7	Orderdatum	11-02-2022
Projectnummer	51005311-7-MILIEU	Startdatum	11-02-2022
Rapportnummer	13619938 - 1	Rapportagedatum	17-02-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9551557	11-02-2022	11-02-2022	ALC201
001	Y9551830	11-02-2022	11-02-2022	ALC201
001	Y9551575	11-02-2022	11-02-2022	ALC201
001	Y9551565	11-02-2022	11-02-2022	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV 7	Orderdatum	11-02-2022
Projectnummer	51005311-7-MILIEU	Startdatum	11-02-2022
Rapportnummer	13619938 - 1	Rapportagedatum	17-02-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
PFBA (perfluorbutaanzuur)	Grond (AS3000)	Eigen methode
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOA (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFNA (perfluornonaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDA (perfluordecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOS (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV 7	Orderdatum	11-02-2022
Projectnummer	51005311-7-MILIEU	Startdatum	11-02-2022
Rapportnummer	13619938 - 1	Rapportagedatum	17-02-2022

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV 7	Orderdatum	11-02-2022
Projectnummer	51005311-7-MILIEU	Startdatum	11-02-2022
Rapportnummer	13619938 - 1	Rapportagedatum	17-02-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	7-002 (0-40) 7-003 (0-50) 7-004 (0-40) 7-006 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q	<0.1
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q	<0.1
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	Q	<0.1
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	Q	<0.1
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	Q	<0.1

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV 7	Orderdatum	11-02-2022
Projectnummer	51005311-7-MILIEU	Startdatum	11-02-2022
Rapportnummer	13619938 - 1	Rapportagedatum	17-02-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	7-002 (0-40) 7-003 (0-50) 7-004 (0-40) 7-006 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001
monster voorbehandeling		S	Ja
droge stof	gew.-%	S	77.6
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN			
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	Q	0.3
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q	0.4
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	Q	0.5 [1)]
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	1.2
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	0.2
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	Q	1.4 [1)]
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV 7
Uw projectnummer	: 51005311-7-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13619938, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: QP8EBJSG

Rotterdam, 17-02-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-7-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

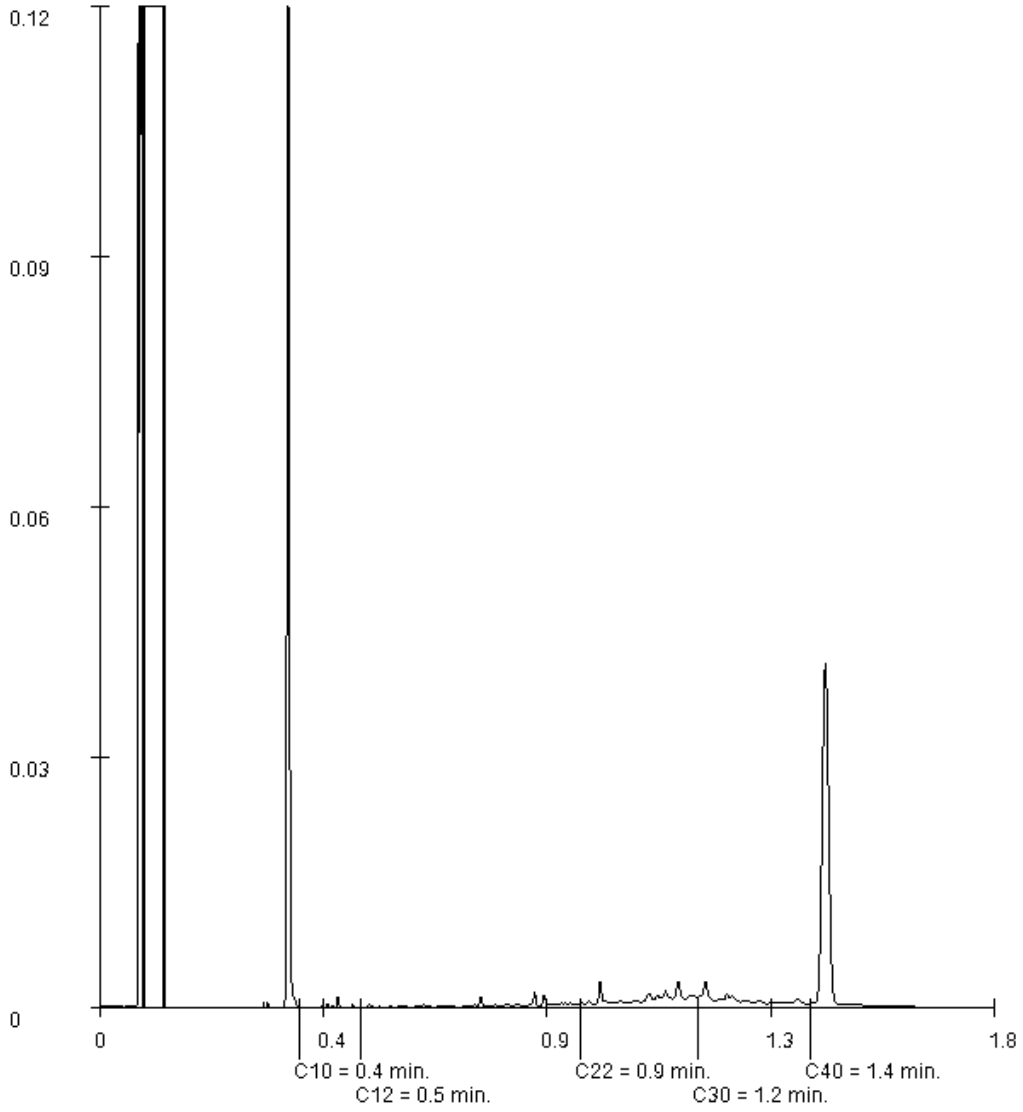
Projectnaam	Tennet MBT_EHV 7	Orderdatum	11-02-2022
Projectnummer	51005311-7-MILIEU	Startdatum	11-02-2022
Rapportnummer	13619937 - 1	Rapportagedatum	20-02-2022

Monsternummer:	002
Monster beschrijvingen	7-001 (0-50) 7-002 (0-40) 7-005 (0-50) 7-006 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV 7	Orderdatum	11-02-2022
Projectnummer	51005311-7-MILIEU	Startdatum	11-02-2022
Rapportnummer	13619937 - 1	Rapportagedatum	20-02-2022

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	Y9551575	11-02-2022	11-02-2022	ALC201
002	Y9551565	11-02-2022	11-02-2022	ALC201
002	Y9551570	11-02-2022	11-02-2022	ALC201
003	Y9551818	11-02-2022	11-02-2022	ALC201
003	Y9551563	11-02-2022	11-02-2022	ALC201
003	Y9551555	11-02-2022	11-02-2022	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV 7	Orderdatum	11-02-2022
Projectnummer	51005311-7-MILIEU	Startdatum	11-02-2022
Rapportnummer	13619937 - 1	Rapportagedatum	20-02-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9551830	11-02-2022	11-02-2022	ALC201
001	Y9551565	11-02-2022	11-02-2022	ALC201
001	Y9551575	11-02-2022	11-02-2022	ALC201
001	Y9551557	11-02-2022	11-02-2022	ALC201
002	Y9551578	11-02-2022	11-02-2022	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV 7	Orderdatum	11-02-2022
Projectnummer	51005311-7-MILIEU	Startdatum	11-02-2022
Rapportnummer	13619937 - 1	Rapportagedatum	20-02-2022

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
003	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
2	Er zijn componenten aanwezig die een storende invloed hebben op de meting. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV 7	Orderdatum	11-02-2022
Projectnummer	51005311-7-MILIEU	Startdatum	11-02-2022
Rapportnummer	13619937 - 1	Rapportagedatum	20-02-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	7-002 (0-40) 7-003 (0-50) 7-004 (0-40) 7-006 (0-50)
002	Grond (AS3000)	7-001 (0-50) 7-002 (0-40) 7-005 (0-50) 7-006 (0-50)
003	Grond (AS3000)	7-002 (70-100) 7-004 (100-140) 7-008 (40-90)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	6	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV 7	Orderdatum	11-02-2022
Projectnummer	51005311-7-MILIEU	Startdatum	11-02-2022
Rapportnummer	13619937 - 1	Rapportagedatum	20-02-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	7-002 (0-40) 7-003 (0-50) 7-004 (0-40) 7-006 (0-50)
002	Grond (AS3000)	7-001 (0-50) 7-002 (0-40) 7-005 (0-50) 7-006 (0-50)
003	Grond (AS3000)	7-002 (70-100) 7-004 (100-140) 7-008 (40-90)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	77.1	76.4	76.6
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	4.7	5.3	3.1
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	S	19	18	23
METALEN					
barium	mg/kgds	S	99	100	84
cadmium	mg/kgds	S	2.6	2.5	0.89
kobalt	mg/kgds	S	13	13	11
koper	mg/kgds	S	32	34	18
kwik	mg/kgds	S	0.35	0.33	0.10
lood	mg/kgds	S	210	170	73
molybdeen	mg/kgds	S	0.75	0.80	0.64
nikkel	mg/kgds	S	32	32	28
zink	mg/kgds	S	650	740	250
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kgds	S	0.14	0.25	0.02
fenantreen	mg/kgds	S	0.30	0.41	0.03
antraceen	mg/kgds	S	0.07	0.06	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.60	0.70	0.02
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.39	0.36	0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.40	0.36	0.02
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.29	0.27	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.49	0.43	0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.37	0.34	0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.37	0.34	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	3.42 [1)]	3.52 [1)]	0.141 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	1.2
PCB 101	µg/kgds	S	<1	1.1	1.5 [2)]
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	1.3
PCB 138	µg/kgds	S	1.7 [2)]	3.3	<1
PCB 153	µg/kgds	S	2.7	5.8	1.1
PCB 180	µg/kgds	S	2.3	5.8	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	9.5 [1)]	18.1 [1)]	7.2 [1)]

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV 7
Uw projectnummer	: 51005311-7-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13619937, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: 489PZT3U

Rotterdam, 20-02-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-7-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 7 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 22102210

Assigner

SGS Environmental Analytics BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Groundwater

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2022-03-14
Time of Arrival	: 1020
Temperature at arrivel	: 1 °C
Analysis initiated	: 2022-03-14

Sample name	: (13635090-001) 8_008-1-1 8_008 (170-220)
Sampling date	: 2022-03-09
Sampling time	:
Temperature at sampling	:
Sampler	: -
Invoice reference	: P136472
Label-id @mis	: 105796816

Results

Test method	*Analysis / Investigation of*	*Result*	*Uncertainty*	*Unit*
Calculated	PFOS, total	3.7	± 1.1	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluordecanoicsulpho. PFDS	< 2	± 2.0	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)	0.32	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)	< 2	± 2.0	ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Fluortelomersulf. (10:2 FTS)	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	N-MeFOSAA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	N-EtFOSAA	< 2		ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorocta.sulp.amid,PFOSA	< 0.3	± 0.30	ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	N-MeFOSA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	8:2 diPAP	< 2		ng/l

(*) :Method not accredited by Swedac

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

Comment

Analysis initiated indicates the date when preparation of the sample was started. More detailed information can be obtained via our customer portal @mis.

All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.

Sampling facts have been provided by the client.

Linköping 2022-03-16
The report has been reviewed and approved by

Patric Eklundh
Responsible reviewer
Control numbers 8972 7682 9167 7576

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 22102210

Assigner

SGS Environmental Analytics BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Groundwater

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2022-03-14
Time of Arrival	: 1020
Temperature at arrivel	: 1 °C
Analysis initiated	: 2022-03-14

Sample name	: (13635090-001) 8_008-1-1 8_008 (170-220)
Sampling date	: 2022-03-09
Sampling time	:
Temperature at sampling	:
Sampler	: -
Invoice reference	: P136472
Label-id @mis	: 105796816

Results

Test method	*Analysis / Investigation of*	*Result*	*Uncertainty*	*Unit*
DIN 38407-42 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBA	4.1	± 1.2	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorpentanoic acid, PFPeA	< 0.6	± 0.60	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxA	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorheptanoic acid, PFHpA	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOA, linear	0.90	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOA, branched	< 0.3	± 0.30	ng/l
Calculated	PFOA, total	0.90	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluornonanoic acid, PFNA	< 0.6	± 0.60	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluordecanoic acid, PFDA	< 0.6	± 0.60	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorundec. acid, PFUnDA	< 2	± 2.0	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluordodec. acid, PFDoDA	< 2	± 2.0	ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluortridec.acid, PFTrDA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluortetradecacid, PFTeDA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluorhexadec.acid, PFHxDA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluoroctadec.acid, PFODA	< 2		ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorbutanoicsulphon.PFBS	3.0	± 0.90	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorpentanoicsulph.PFPeS	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorhexanoicsulpho.PFHxS	0.35	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorheptanoicsulph.PFHpS	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOS, linear	2.2	± 0.66	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOS, branched	1.5	± 0.45	ng/l

(*) :Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluoroctane acid PFOS = Perfluoroctane sulfonate

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

(continued)

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."

Analyserapport

Sweco Zwolle
Wisse Veenstra

Projectnaam	Tennet MBT_EHV 8	Orderdatum	10-03-2022
Projectnummer	51005311-8-MILIEU	Startdatum	10-03-2022
Rapportnummer	13635090 - 1	Rapportagedatum	16-03-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
Adviespakket PFAS 30 componenten	Grondwater (AS3000)	Analyse uitbesteed
Adviespakket PFAS 30 componenten	Grondwater (AS3000)	Analyse uitgevoerd door SGS Environmental Analytics Sweden (Linköping) (origineel rapport is opvraagbaar)

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	U3250457	09-03-2022	09-03-2022	ALC247
001	T9709487	09-03-2022	09-03-2022	ALC500
001	T9709512	09-03-2022	09-03-2022	ALC500
001	F5945493	09-03-2022	09-03-2022	ALC227
001	B2087293	09-03-2022	09-03-2022	ALC204
001	G6990843	09-03-2022	09-03-2022	ALC236
001	F5945483	09-03-2022	09-03-2022	ALC227

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Zwolle			
Wisse Veenstra			
Projectnaam	Tennet MBT_EHV 8	Orderdatum	10-03-2022
Projectnummer	51005311-8-MILIEU	Startdatum	10-03-2022
Rapportnummer	13635090 - 1	Rapportagedatum	16-03-2022

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Zwolle
Wisse Veenstra

Projectnaam	Tennet MBT_EHV 8	Orderdatum	10-03-2022
Projectnummer	51005311-8-MILIEU	Startdatum	10-03-2022
Rapportnummer	13635090 - 1	Rapportagedatum	16-03-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	8_008-1-1 8_008 (170-220)

Analyse	Eenheid	Q	001

ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN

Adviespakket PFAS 30 componenten	zie bijlage

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Zwolle
Wisse Veenstra
Zuiderzeelaan 53
8017JV ZWOLLE

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV 8
Uw projectnummer	: 51005311-8-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13635090, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: IM7TUZXC

Rotterdam, 16-03-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-8-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Zwolle
Wisse Veenstra

Projectnaam	Tennet MBT_EHV 8	Orderdatum	10-03-2022
Projectnummer	51005311-8-MILIEU	Startdatum	10-03-2022
Rapportnummer	13635088 - 1	Rapportagedatum	16-03-2022

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	T9709487	09-03-2022	09-03-2022	ALC500
001	U3250457	09-03-2022	09-03-2022	ALC247

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Zwolle
Wisse Veenstra

Projectnaam	Tennet MBT_EHV 8	Orderdatum	10-03-2022
Projectnummer	51005311-8-MILIEU	Startdatum	10-03-2022
Rapportnummer	13635088 - 1	Rapportagedatum	16-03-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
styreen	Grondwater (AS3000)	Idem
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	F5945483	09-03-2022	09-03-2022	ALC227
001	G6990843	09-03-2022	09-03-2022	ALC236
001	B2087293	09-03-2022	09-03-2022	ALC204
001	T9709512	09-03-2022	09-03-2022	ALC500
001	F5945493	09-03-2022	09-03-2022	ALC227

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Zwolle
Wisse Veenstra

Projectnaam	Tennet MBT_EHV 8	Orderdatum	10-03-2022
Projectnummer	51005311-8-MILIEU	Startdatum	10-03-2022
Rapportnummer	13635088 - 1	Rapportagedatum	16-03-2022

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Zwolle
Wisse Veenstra

Projectnaam	Tennet MBT_EHV 8	Orderdatum	10-03-2022
Projectnummer	51005311-8-MILIEU	Startdatum	10-03-2022
Rapportnummer	13635088 - 1	Rapportagedatum	16-03-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	8_008-1-1 8_008 (170-220)

Analyse	Eenheid	Q	001
fractie C12-C22	µg/l		<25
fractie C22-C30	µg/l		<25
fractie C30-C40	µg/l		<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Zwolle
Wisse Veenstra

Projectnaam	Tennet MBT_EHV 8	Orderdatum	10-03-2022
Projectnummer	51005311-8-MILIEU	Startdatum	10-03-2022
Rapportnummer	13635088 - 1	Rapportagedatum	16-03-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	8_008-1-1 8_008 (170-220)

Analyse	Eenheid	Q	001
METALEN			
barium	µg/l	S	110
cadmium	µg/l	S	<0.2
kobalt	µg/l	S	<2
koper	µg/l	S	<2
kwik	µg/l	S	<0.05
lood	µg/l	S	<2
molybdeen	µg/l	S	<2
nikkel	µg/l	S	<3
zink	µg/l	S	14
VLUCHTIGE AROMATEN			
benzeen	µg/l	S	<0.2
tolueen	µg/l	S	0.55
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	0.24
p- en m-xyleen	µg/l	S	0.57
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.81 [1)]
styreen	µg/l	S	<0.2
naftaleen	µg/l	S	<0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN			
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 [1)]
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 [1)]
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2
MINERALE OLIE			
fractie C10-C12	µg/l		<25

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Zwolle
Wisse Veenstra
Zuiderzeelaan 53
8017JV ZWOLLE

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV 8
Uw projectnummer	: 51005311-8-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13635088, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: ARKYGKBF

Rotterdam, 16-03-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-8-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV 8	Orderdatum	15-02-2022
Projectnummer	51005311-8-MILIEU	Startdatum	15-02-2022
Rapportnummer	13621267 - 1	Rapportagedatum	22-02-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9722746	14-02-2022	14-02-2022	ALC201
001	Y9644268	14-02-2022	14-02-2022	ALC201
001	Y9722577	14-02-2022	14-02-2022	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV 8	Orderdatum	15-02-2022
Projectnummer	51005311-8-MILIEU	Startdatum	15-02-2022
Rapportnummer	13621267 - 1	Rapportagedatum	22-02-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
PFBA (perfluorbutaanzuur)	Grond (AS3000)	Eigen methode
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOA (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFNA (perfluornonaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDA (perfluordecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOS (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV 8	Orderdatum	15-02-2022
Projectnummer	51005311-8-MILIEU	Startdatum	15-02-2022
Rapportnummer	13621267 - 1	Rapportagedatum	22-02-2022

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV 8	Orderdatum	15-02-2022
Projectnummer	51005311-8-MILIEU	Startdatum	15-02-2022
Rapportnummer	13621267 - 1	Rapportagedatum	22-02-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	8_002 (0-50) 8_003 (0-50) 8_007 (0-20)

Analyse	Eenheid	Q	001
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q	<0.1
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q	<0.1
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	Q	<0.1
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	Q	<0.1
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	Q	<0.1

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV 8	Orderdatum	15-02-2022
Projectnummer	51005311-8-MILIEU	Startdatum	15-02-2022
Rapportnummer	13621267 - 1	Rapportagedatum	22-02-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	8_002 (0-50) 8_003 (0-50) 8_007 (0-20)

Analyse	Eenheid	Q	001
monster voorbehandeling		S	Ja
droge stof	gew.-%	S	81.4
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN			
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	Q	0.2
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	Q	0.1
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	Q	0.1
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q	0.5
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	Q	0.6 [1)]
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	1.4
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	0.3
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	Q	1.7 [1)]
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV 8
Uw projectnummer	: 51005311-8-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13621267, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: 72PY4B3C

Rotterdam, 22-02-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-8-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

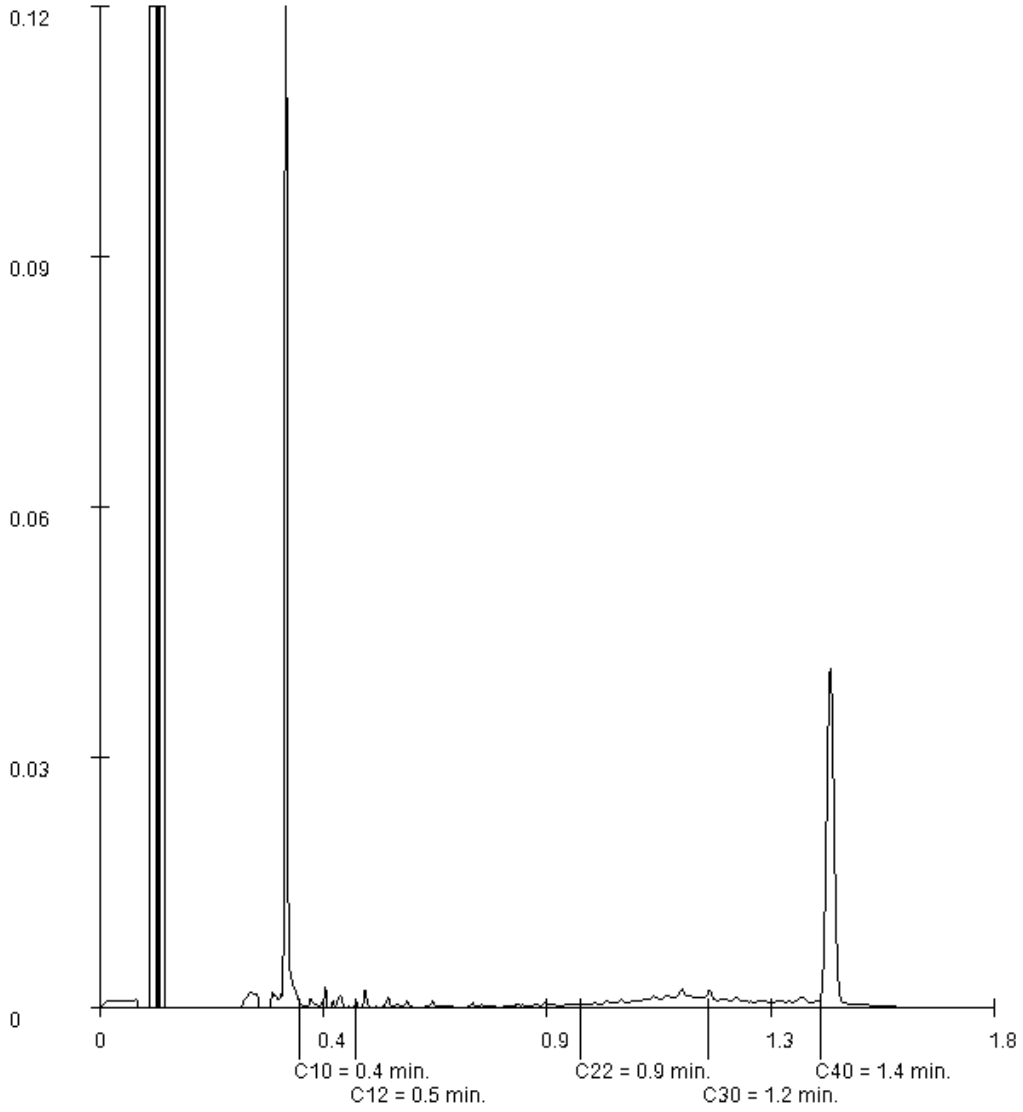
Projectnaam	Tennet MBT_EHV 8	Orderdatum	15-02-2022
Projectnummer	51005311-8-MILIEU	Startdatum	15-02-2022
Rapportnummer	13621265 - 1	Rapportagedatum	22-02-2022

Monsternummer:	003
Monster beschrijvingen	8_002 (100-150) 8_007 (70-120) 8_008 (120-170)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

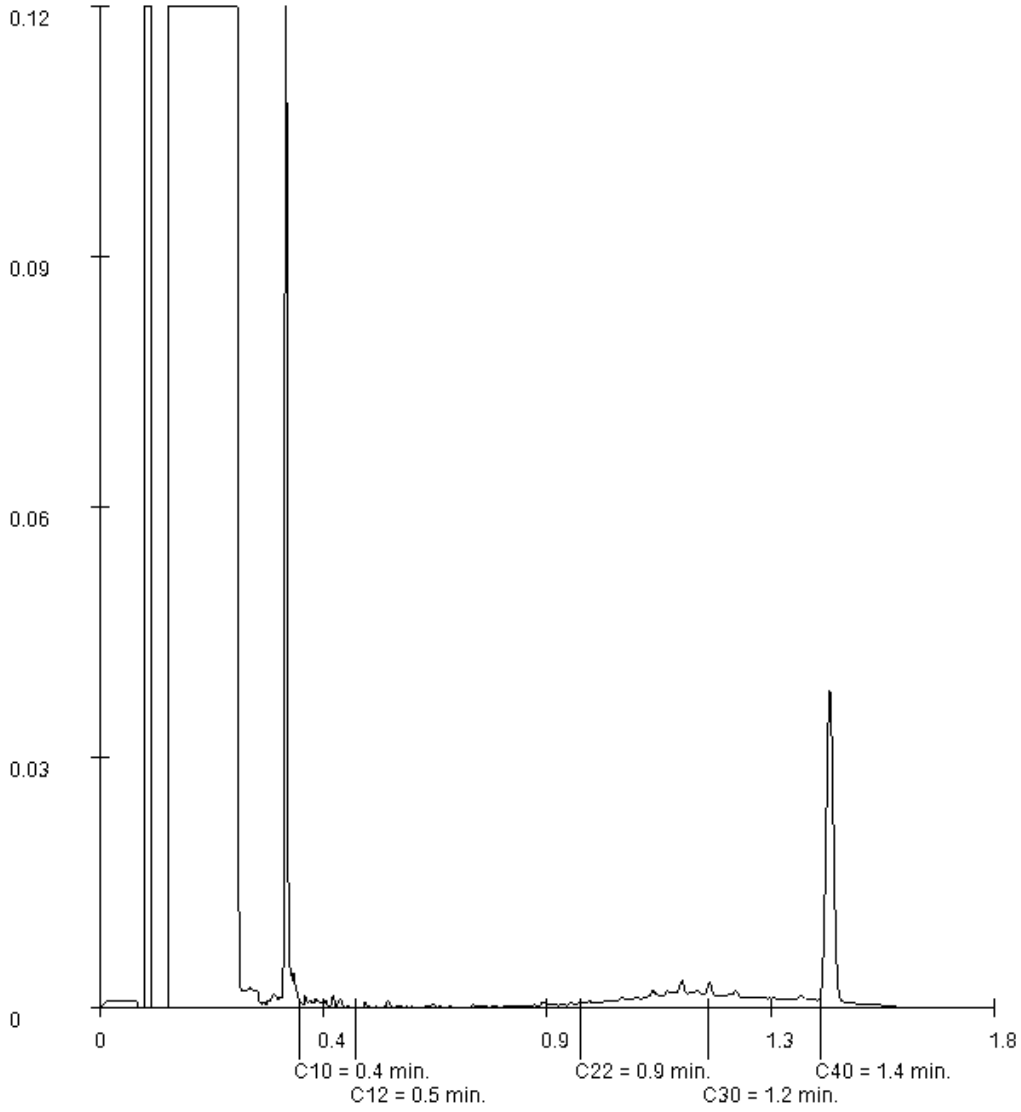
Projectnaam	Tennet MBT_EHV 8	Orderdatum	15-02-2022
Projectnummer	51005311-8-MILIEU	Startdatum	15-02-2022
Rapportnummer	13621265 - 1	Rapportagedatum	22-02-2022

Monsternummer:	001
Monster beschrijvingen	8_002 (0-50) 8_003 (0-50) 8_004 (0-40) 8_005 (0-30) 8_006 (0-30) 8_007 (0-20) 8_008 (0-20)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV 8	Orderdatum	15-02-2022
Projectnummer	51005311-8-MILIEU	Startdatum	15-02-2022
Rapportnummer	13621265 - 1	Rapportagedatum	22-02-2022

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9644268	14-02-2022	14-02-2022	ALC201
001	Y9644273	14-02-2022	14-02-2022	ALC201
002	Y9722565	14-02-2022	14-02-2022	ALC201
002	Y9722572	14-02-2022	14-02-2022	ALC201
002	Y8907676	14-02-2022	14-02-2022	ALC201
002	Y9644283	14-02-2022	14-02-2022	ALC201
002	Y9644274	14-02-2022	14-02-2022	ALC201
003	Y9644286	14-02-2022	14-02-2022	ALC201
003	Y9722574	14-02-2022	14-02-2022	ALC201
003	Y9723022	14-02-2022	14-02-2022	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV 8	Orderdatum	15-02-2022
Projectnummer	51005311-8-MILIEU	Startdatum	15-02-2022
Rapportnummer	13621265 - 1	Rapportagedatum	22-02-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y8907671	14-02-2022	14-02-2022	ALC201
001	Y9722746	14-02-2022	14-02-2022	ALC201
001	Y9722579	14-02-2022	14-02-2022	ALC201
001	Y9722738	14-02-2022	14-02-2022	ALC201
001	Y9722577	14-02-2022	14-02-2022	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV 8	Orderdatum	15-02-2022
Projectnummer	51005311-8-MILIEU	Startdatum	15-02-2022
Rapportnummer	13621265 - 1	Rapportagedatum	22-02-2022

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
003	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
2	Het resultaat voor PCB 28 is mogelijk valspositief verhoogd door de aanwezigheid van PCB 31.
3	Er zijn componenten aanwezig die een storende invloed hebben op de meting. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV 8	Orderdatum	15-02-2022
Projectnummer	51005311-8-MILIEU	Startdatum	15-02-2022
Rapportnummer	13621265 - 1	Rapportagedatum	22-02-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	8_002 (0-50) 8_003 (0-50) 8_004 (0-40) 8_005 (0-30) 8_006 (0-30) 8_007 (0-20) 8_008 (0-20)
002	Grond (AS3000)	8_004 (40-50) 8_005 (30-50) 8_006 (30-50) 8_007 (20-70) 8_008 (20-70)
003	Grond (AS3000)	8_002 (100-150) 8_007 (70-120) 8_008 (120-170)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		8	<5	5
fractie C30-C40	mg/kgds		7	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV 8	Orderdatum	15-02-2022
Projectnummer	51005311-8-MILIEU	Startdatum	15-02-2022
Rapportnummer	13621265 - 1	Rapportagedatum	22-02-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	8_002 (0-50) 8_003 (0-50) 8_004 (0-40) 8_005 (0-30) 8_006 (0-30) 8_007 (0-20) 8_008 (0-20)
002	Grond (AS3000)	8_004 (40-50) 8_005 (30-50) 8_006 (30-50) 8_007 (20-70) 8_008 (20-70)
003	Grond (AS3000)	8_002 (100-150) 8_007 (70-120) 8_008 (120-170)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	80.2	83.5	80.8
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	4.6	2.6	3.7
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	S	8.0	11	8.5
METALEN					
barium	mg/kgds	S	96	70	90
cadmium	mg/kgds	S	3.5	1.4	1.7
kobalt	mg/kgds	S	9.7	8.9	9.1
koper	mg/kgds	S	36	20	29
kwik	mg/kgds	S	0.38	0.19	0.32
lood	mg/kgds	S	110	92	140
molybdeen	mg/kgds	S	0.94	0.65	0.64
nikkel	mg/kgds	S	24	21	21
zink	mg/kgds	S	520	290	390
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kgds	S	0.40	0.10	0.22
fenantreen	mg/kgds	S	0.83	0.14	0.54
antraceen	mg/kgds	S	0.27	0.05	0.18
fluoranteen	mg/kgds	S	1.7	0.21	0.90
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	1.1	0.12	0.55
chryseen	mg/kgds	S	1.0	0.12	0.53
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.59	0.08	0.28
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	1.0	0.13	0.46
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.70	0.10	0.30
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.79	0.09	0.31
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	8.38 [1)]	1.14 [1)]	4.27 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	µg/kgds	S	1.2 [2)]	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	4.3	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	1.8 [3)]	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	13	1.0	1.9
PCB 153	µg/kgds	S	16	1.3	2.6
PCB 180	µg/kgds	S	16	1.4	3.4
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	53 [1)]	6.5 [1)]	10.7 [1)]

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV 8
Uw projectnummer	: 51005311-8-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13621265, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: CMTWMH1Z

Rotterdam, 22-02-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-8-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 8 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 22102219

Assigner

SGS Environmental Analytics BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Groundwater

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2022-03-14
Time of Arrival	: 1020
Temperature at arrivel	: 1 °C
Analysis initiated	: 2022-03-14

Sample name	: (13635100-001) 9_006-1-1 9_006 (310-360)
Sampling date	: 2022-03-09
Sampling time	:
Temperature at sampling	:
Sampler	: -
Invoice reference	: P136470
Label-id @mis	: 105796850

Results

Test method	*Analysis / Investigation of*	*Result*	*Uncertainty*	*Unit*
Calculated	PFOS, total	3.3	± 0.99	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluordecanoicsulpho. PFDS	< 2	± 2.0	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)	< 2	± 2.0	ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Fluortelomersulf. (10:2 FTS)	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	N-MeFOSAA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	N-EtFOSAA	< 2		ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorocta.sulp.amid,PFOSA	< 0.3	± 0.30	ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	N-MeFOSA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	8:2 diPAP	< 2		ng/l

(*) :Method not accredited by Swedac

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

Comment

Analysis initiated indicates the date when preparation of the sample was started. More detailed information can be obtained via our customer portal @mis.

All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.

Sampling facts have been provided by the client.

Linköping 2022-03-16
The report has been reviewed and approved by

Patric Eklundh
Responsible reviewer
Control numbers 8078 7289 9160 7471

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 22102219

Assigner

SGS Environmental Analytics BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Groundwater

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2022-03-14
Time of Arrival	: 1020
Temperature at arrivel	: 1 °C
Analysis initiated	: 2022-03-14

Sample name	: (13635100-001) 9_006-1-1 9_006 (310-360)
Sampling date	: 2022-03-09
Sampling time	:
Temperature at sampling	:
Sampler	: -
Invoice reference	: P136470
Label-id @mis	: 105796850

Results

Test method	*Analysis / Investigation of*	*Result*	*Uncertainty*	*Unit*
DIN 38407-42 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBA	7.7	± 2.3	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorpentanoic acid, PFPeA	< 0.6	± 0.60	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxA	0.51	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorheptanoic acid, PFHpA	0.44	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOA, linear	3.0	± 0.90	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOA, branched	1.7	± 0.51	ng/l
Calculated	PFOA, total	4.7	± 1.4	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluornonanoic acid, PFNA	< 0.6	± 0.60	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluordecanoic acid, PFDA	< 0.6	± 0.60	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorundec. acid, PFUnDA	< 2	± 2.0	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluordodec. acid, PFDoDA	< 2	± 2.0	ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluortridec.acid, PFTrDA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluortetradecacid, PFTeDA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluorhexadec.acid, PFHxDA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluoroctadec.acid, PFODA	< 2		ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorbutanoicsulphon. PFBS	3.3	± 0.99	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorpentanoicsulph. PFPeS	0.70	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorhexanoicsulpho. PFHxS	1.9	± 0.57	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorheptanoicsulph. PFHpS	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOS, linear	1.0	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOS, branched	2.3	± 0.69	ng/l

(*) :Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluoroctane acid PFOS = Perfluoroctane sulfonate

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

(continued)

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."

Analyserapport

Sweco Zwolle
Wisse Veenstra

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_9	Orderdatum	10-03-2022
Projectnummer	51005311-9-MILIEU	Startdatum	10-03-2022
Rapportnummer	13635100 - 1	Rapportagedatum	16-03-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
Adviespakket PFAS 30 componenten	Grondwater (AS3000)	Analyse uitbesteed
Adviespakket PFAS 30 componenten	Grondwater (AS3000)	Analyse uitgevoerd door SGS Environmental Analytics Sweden (Linköping) (origineel rapport is opvraagbaar)

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	T9708927	09-03-2022	09-03-2022	ALC500
001	U3250468	09-03-2022	09-03-2022	ALC247
001	T9708560	09-03-2022	09-03-2022	ALC500
001	B2087316	09-03-2022	09-03-2022	ALC204
001	F5945481	09-03-2022	09-03-2022	ALC227
001	F5945482	09-03-2022	09-03-2022	ALC227
001	G6990848	09-03-2022	09-03-2022	ALC236

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Zwolle			
Wisse Veenstra			
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_9	Orderdatum	10-03-2022
Projectnummer	51005311-9-MILIEU	Startdatum	10-03-2022
Rapportnummer	13635100 - 1	Rapportagedatum	16-03-2022

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Zwolle
Wisse Veenstra

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_9	Orderdatum	10-03-2022
Projectnummer	51005311-9-MILIEU	Startdatum	10-03-2022
Rapportnummer	13635100 - 1	Rapportagedatum	16-03-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	9_006-1-1 9_006 (310-360)

Analyse	Eenheid	Q	001

ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN

Adviespakket PFAS 30 componenten	zie bijlage

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Zwolle
Wisse Veenstra
Zuiderzeelaan 53
8017JV ZWOLLE

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_9
Uw projectnummer	: 51005311-9-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13635100, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: VCA4FAVG

Rotterdam, 16-03-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-9-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Zwolle
Wisse Veenstra

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_9	Orderdatum	10-03-2022
Projectnummer	51005311-9-MILIEU	Startdatum	10-03-2022
Rapportnummer	13635093 - 1	Rapportagedatum	15-03-2022

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	U3250468	09-03-2022	09-03-2022	ALC247
001	G6990848	09-03-2022	09-03-2022	ALC236

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Zwolle
Wisse Veenstra

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_9	Orderdatum	10-03-2022
Projectnummer	51005311-9-MILIEU	Startdatum	10-03-2022
Rapportnummer	13635093 - 1	Rapportagedatum	15-03-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
styreen	Grondwater (AS3000)	Idem
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	T9708927	09-03-2022	09-03-2022	ALC500
001	T9708560	09-03-2022	09-03-2022	ALC500
001	F5945481	09-03-2022	09-03-2022	ALC227
001	F5945482	09-03-2022	09-03-2022	ALC227
001	B2087316	09-03-2022	09-03-2022	ALC204

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

AS3000

Analyserapport

Sweco Zwolle
Wisse Veenstra

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_9	Orderdatum	10-03-2022
Projectnummer	51005311-9-MILIEU	Startdatum	10-03-2022
Rapportnummer	13635093 - 1	Rapportagedatum	15-03-2022

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Zwolle
Wisse Veenstra

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_9	Orderdatum	10-03-2022
Projectnummer	51005311-9-MILIEU	Startdatum	10-03-2022
Rapportnummer	13635093 - 1	Rapportagedatum	15-03-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	9_006-1-1 9_006 (310-360)

Analyse	Eenheid	Q	001
fractie C12-C22	µg/l		<25
fractie C22-C30	µg/l		<25
fractie C30-C40	µg/l		<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Zwolle
Wisse Veenstra

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_9	Orderdatum	10-03-2022
Projectnummer	51005311-9-MILIEU	Startdatum	10-03-2022
Rapportnummer	13635093 - 1	Rapportagedatum	15-03-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	9_006-1-1 9_006 (310-360)

Analyse	Eenheid	Q	001
METALEN			
barium	µg/l	S	54
cadmium	µg/l	S	<0.2
kobalt	µg/l	S	<2
koper	µg/l	S	<2
kwik	µg/l	S	<0.05
lood	µg/l	S	<2
molybdeen	µg/l	S	<2
nikkel	µg/l	S	5.6
zink	µg/l	S	<10
VLUCHTIGE AROMATEN			
benzeen	µg/l	S	<0.2
tolueen	µg/l	S	0.54
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	0.23
p- en m-xyleen	µg/l	S	0.51
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.74 [1)]
styreen	µg/l	S	<0.2
naftaleen	µg/l	S	<0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN			
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 [1)]
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 [1)]
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2
MINERALE OLIE			
fractie C10-C12	µg/l		<25

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Zwolle
Wisse Veenstra
Zuiderzeelaan 53
8017JV ZWOLLE

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_9
Uw projectnummer	: 51005311-9-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13635093, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: NQPPQY3B

Rotterdam, 15-03-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-9-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_9	Orderdatum	18-02-2022
Projectnummer	51005311-9-MILIEU	Startdatum	21-02-2022
Rapportnummer	13624153 - 1	Rapportagedatum	25-02-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y8906980	21-02-2022	18-02-2022	ALC201
001	Y8907001	21-02-2022	18-02-2022	ALC201
001	Y8906990	21-02-2022	18-02-2022	ALC201
001	Y8906933	21-02-2022	18-02-2022	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_9	Orderdatum	18-02-2022
Projectnummer	51005311-9-MILIEU	Startdatum	21-02-2022
Rapportnummer	13624153 - 1	Rapportagedatum	25-02-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
PFBA (perfluorbutaanzuur)	Grond (AS3000)	Eigen methode
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOA (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFNA (perfluornonaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDA (perfluordecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOS (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_9	Orderdatum	18-02-2022
Projectnummer	51005311-9-MILIEU	Startdatum	21-02-2022
Rapportnummer	13624153 - 1	Rapportagedatum	25-02-2022

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_9	Orderdatum	18-02-2022
Projectnummer	51005311-9-MILIEU	Startdatum	21-02-2022
Rapportnummer	13624153 - 1	Rapportagedatum	25-02-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	9_001 (0-50) 9_003 (0-50) 9_004 (0-40) 9_005 (0-30)

Analyse	Eenheid	Q	001
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q	<0.1
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q	<0.1
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	Q	<0.1
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	Q	<0.1
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	Q	<0.1

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_9	Orderdatum	18-02-2022
Projectnummer	51005311-9-MILIEU	Startdatum	21-02-2022
Rapportnummer	13624153 - 1	Rapportagedatum	25-02-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	9_001 (0-50) 9_003 (0-50) 9_004 (0-40) 9_005 (0-30)

Analyse	Eenheid	Q	001
monster voorbehandeling		S	Ja
droge stof	gew.-%	S	85.1
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN			
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	Q	0.2
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q	0.3
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	Q	0.3 [1)]
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	0.3
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	Q	0.4 [1)]
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_9
Uw projectnummer	: 51005311-9-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13624153, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: NMWWLRF4

Rotterdam, 25-02-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-9-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_9	Orderdatum	18-02-2022
Projectnummer	51005311-9-MILIEU	Startdatum	21-02-2022
Rapportnummer	13624150 - 1	Rapportagedatum	24-02-2022

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y8907001	21-02-2022	18-02-2022	ALC201
002	Y8906890	21-02-2022	18-02-2022	ALC201
003	Y8906944	21-02-2022	18-02-2022	ALC201
003	Y8906902	21-02-2022	18-02-2022	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_9	Orderdatum	18-02-2022
Projectnummer	51005311-9-MILIEU	Startdatum	21-02-2022
Rapportnummer	13624150 - 1	Rapportagedatum	24-02-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y8906990	21-02-2022	18-02-2022	ALC201
001	Y8906983	21-02-2022	18-02-2022	ALC201
001	Y8906989	21-02-2022	18-02-2022	ALC201
001	Y8906969	21-02-2022	18-02-2022	ALC201
001	Y8906980	21-02-2022	18-02-2022	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_9	Orderdatum	18-02-2022
Projectnummer	51005311-9-MILIEU	Startdatum	21-02-2022
Rapportnummer	13624150 - 1	Rapportagedatum	24-02-2022

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
003	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_9	Orderdatum	18-02-2022
Projectnummer	51005311-9-MILIEU	Startdatum	21-02-2022
Rapportnummer	13624150 - 1	Rapportagedatum	24-02-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	9_001 (0-50) 9_002 (0-50) 9_003 (0-50) 9_005 (0-30) 9_007 (0-50) 9_008 (0-20)
002	Grond (AS3000)	9_006 (0-50)
003	Grond (AS3000)	9_004 (40-90) 9_006 (140-190)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_9	Orderdatum	18-02-2022
Projectnummer	51005311-9-MILIEU	Startdatum	21-02-2022
Rapportnummer	13624150 - 1	Rapportagedatum	24-02-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	9_001 (0-50) 9_002 (0-50) 9_003 (0-50) 9_005 (0-30) 9_007 (0-50) 9_008 (0-20)
002	Grond (AS3000)	9_006 (0-50)
003	Grond (AS3000)	9_004 (40-90) 9_006 (140-190)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	86.1	87.4	87.3
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.6	1.0	0.9
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	S	12	13	5.5
METALEN					
barium	mg/kgds	S	57	54	39
cadmium	mg/kgds	S	0.24	0.22	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	9.7	7.9	8.2
koper	mg/kgds	S	13	11	11
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	21	14	14
molybdeen	mg/kgds	S	0.56	1.0	0.59
nikkel	mg/kgds	S	21	21	17
zink	mg/kgds	S	74	77	69
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.02	0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.03	0.02	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.01	0.01	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.02	<0.01	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.02	<0.01	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.02	0.01	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.02	<0.01	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.164 [1)]	0.092 [1)]	0.07 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_9
Uw projectnummer	: 51005311-9-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13624150, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: 47S1C3ZS

Rotterdam, 24-02-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-9-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 22129388

Assigner

SGS Environmental Analytics BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Groundwater

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2022-03-31
Time of Arrival	: 1040
Temperature at arrivel	: 1 °C
Analysis initiated	: 2022-03-31

Sample name	: (13645361-001) 10_007-1-1 10_007 (270-370)
Sampling date	: 2022-03-28
Sampling time	:
Temperature at sampling	:
Sampler	: -
Invoice reference	: P137285
Label-id @mis	: 106141629

Results

Test method	*Analysis / Investigation of*	*Result*	*Uncertainty*	*Unit*
Calculated	PFOS, total	3.1	± 0.93	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluordecanoicsulpho. PFDS	< 2	± 2.0	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)	0.52	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)	< 2	± 2.0	ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Fluortelomersulf. (10:2 FTS)	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	N-MeFOSAA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	N-EtFOSAA	< 2		ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorocta.sulp.amid,PFOSA	0.57	± 0.30	ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	N-MeFOSA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	8:2 diPAP	< 2		ng/l

(*) :Method not accredited by Swedac

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

Comment

Analysis initiated indicates the date when preparation of the sample was started. More detailed information can be obtained via our customer portal @mis.

All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.

Sampling facts have been provided by the client.

Linköping 2022-04-04
The report has been reviewed and approved by

Cornelia Lindeberg
Responsible reviewer
Control numbers 1116 7572 8274 0961

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 22129388

Assigner

SGS Environmental Analytics BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Groundwater

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2022-03-31
Time of Arrival	: 1040
Temperature at arrivel	: 1 °C
Analysis initiated	: 2022-03-31

Sample name	: (13645361-001) 10_007-1-1 10_007 (270-370)
Sampling date	: 2022-03-28
Sampling time	:
Temperature at sampling	:
Sampler	: -
Invoice reference	: P137285
Label-id @mis	: 106141629

Results

Test method	*Analysis / Investigation of*	*Result*	*Uncertainty*	*Unit*
DIN 38407-42 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBA	3.5	± 1.1	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorpentanoic acid, PFPeA	1.0	± 0.60	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxA	0.54	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorheptanoic acid, PFHpA	0.72	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOA, linear	2.5	± 0.75	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOA, branched	< 0.3	± 0.30	ng/l
Calculated	PFOA, total	2.5	± 0.75	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluornonanoic acid, PFNA	< 0.6	± 0.60	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluordecanoic acid, PFDA	< 0.6	± 0.60	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorundec. acid, PFUnDA	< 2	± 2.0	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluordodec. acid, PFDoDA	< 2	± 2.0	ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluortridec.acid, PFTrDA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluortetradecacid, PFTeDA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluorhexadec.acid, PFHxDA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluoroctadec.acid, PFODA	< 2		ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorbutanoicsulphon.PFBS	2.7	± 0.81	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorpentanoicsulph.PFPeS	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorhexanoicsulpho.PFHxS	0.96	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorheptanoicsulph.PFHpS	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOS, linear	1.5	± 0.45	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOS, branched	1.6	± 0.48	ng/l

(*) :Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluoroctane acid PFOS = Perfluoroctane sulfonate

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

(continued)

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_10	Orderdatum	28-03-2022
Projectnummer	51005311-10-MILIEU	Startdatum	28-03-2022
Rapportnummer	13645361 - 1	Rapportagedatum	04-04-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
Adviespakket PFAS 30 componenten	Grondwater (AS3000)	Analyse uitbesteed
Adviespakket PFAS 30 componenten	Grondwater (AS3000)	Analyse uitgevoerd door SGS Environmental Analytics Sweden (Linköping) (origineel rapport is opvraagbaar)

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	T9708775	28-03-2022	28-03-2022	ALC500
001	U3250444	28-03-2022	28-03-2022	ALC247
001	B2087328	28-03-2022	28-03-2022	ALC204
001	T9708728	28-03-2022	28-03-2022	ALC500
001	G6990845	28-03-2022	28-03-2022	ALC236
001	F5952155	28-03-2022	28-03-2022	ALC227
001	F5952151	28-03-2022	28-03-2022	ALC227

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven			
Harry van den Bergh			
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_10	Orderdatum	28-03-2022
Projectnummer	51005311-10-MILIEU	Startdatum	28-03-2022
Rapportnummer	13645361 - 1	Rapportagedatum	04-04-2022

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_10	Orderdatum	28-03-2022
Projectnummer	51005311-10-MILIEU	Startdatum	28-03-2022
Rapportnummer	13645361 - 1	Rapportagedatum	04-04-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	10_007-1-1 10_007 (270-370)

Analyse	Eenheid	Q	001

ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN

Adviespakket PFAS 30 componenten	zie bijlage

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_10
Uw projectnummer	: 51005311-10-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13645361, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: BD145ZEE

Rotterdam, 04-04-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-10-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_10	Orderdatum	28-03-2022
Projectnummer	51005311-10-MILIEU	Startdatum	28-03-2022
Rapportnummer	13645360 - 1	Rapportagedatum	06-04-2022

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	F5952151	28-03-2022	28-03-2022	ALC227
001	F5952155	28-03-2022	28-03-2022	ALC227

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_10	Orderdatum	28-03-2022
Projectnummer	51005311-10-MILIEU	Startdatum	28-03-2022
Rapportnummer	13645360 - 1	Rapportagedatum	06-04-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
styreen	Grondwater (AS3000)	Idem
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	G6990845	28-03-2022	28-03-2022	ALC236
001	B2087328	28-03-2022	28-03-2022	ALC204
001	T9708728	28-03-2022	28-03-2022	ALC500
001	T9708775	28-03-2022	28-03-2022	ALC500
001	U3250444	28-03-2022	28-03-2022	ALC247

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_10	Orderdatum	28-03-2022
Projectnummer	51005311-10-MILIEU	Startdatum	28-03-2022
Rapportnummer	13645360 - 1	Rapportagedatum	06-04-2022

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_10	Orderdatum	28-03-2022
Projectnummer	51005311-10-MILIEU	Startdatum	28-03-2022
Rapportnummer	13645360 - 1	Rapportagedatum	06-04-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	10_007-1-1 10_007 (270-370)

Analyse	Eenheid	Q	001
fractie C12-C22	µg/l		<25
fractie C22-C30	µg/l		<25
fractie C30-C40	µg/l		<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_10	Orderdatum	28-03-2022
Projectnummer	51005311-10-MILIEU	Startdatum	28-03-2022
Rapportnummer	13645360 - 1	Rapportagedatum	06-04-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	10_007-1-1 10_007 (270-370)

Analyse	Eenheid	Q	001
METALEN			
barium	µg/l	S	90
cadmium	µg/l	S	<0.2
kobalt	µg/l	S	<2
koper	µg/l	S	<2
kwik	µg/l	S	<0.05
lood	µg/l	S	<2
molybdeen	µg/l	S	2.1
nikkel	µg/l	S	<3
zink	µg/l	S	30
VLUCHTIGE AROMATEN			
benzeen	µg/l	S	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	0.26
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.33 [1)]
styreen	µg/l	S	<0.2
naftaleen	µg/l	S	<0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN			
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 [1)]
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 [1)]
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2
MINERALE OLIE			
fractie C10-C12	µg/l		<25

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_10
Uw projectnummer	: 51005311-10-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13645360, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: VDW5KFFY

Rotterdam, 06-04-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-10-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Zwolle
Abdul Melhem

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_10	Orderdatum	11-03-2022
Projectnummer	51005311-10-MILIEU	Startdatum	14-03-2022
Rapportnummer	13636387 - 1	Rapportagedatum	19-03-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9721507	11-03-2022	11-03-2022	ALC201
001	Y9721509	11-03-2022	11-03-2022	ALC201
001	Y9721522	11-03-2022	11-03-2022	ALC201
001	Y9721528	11-03-2022	11-03-2022	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Zwolle
Abdul Melhem

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_10	Orderdatum	11-03-2022
Projectnummer	51005311-10-MILIEU	Startdatum	14-03-2022
Rapportnummer	13636387 - 1	Rapportagedatum	19-03-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
PFBA (perfluorbutaanzuur)	Grond (AS3000)	Eigen methode
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOA (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFNA (perfluornonaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDA (perfluordecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOS (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Zwolle
Abdul Melhem

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_10	Orderdatum	11-03-2022
Projectnummer	51005311-10-MILIEU	Startdatum	14-03-2022
Rapportnummer	13636387 - 1	Rapportagedatum	19-03-2022

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Zwolle
Abdul Melhem

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_10	Orderdatum	11-03-2022
Projectnummer	51005311-10-MILIEU	Startdatum	14-03-2022
Rapportnummer	13636387 - 1	Rapportagedatum	19-03-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	010_PFAS 10_001 (0-50) 10_002 (0-50) 10_006 (0-50) 10_009 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q	<0.1
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q	<0.1
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	Q	<0.1
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	Q	<0.1
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	Q	<0.1

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Zwolle
Abdul Melhem

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_10	Orderdatum	11-03-2022
Projectnummer	51005311-10-MILIEU	Startdatum	14-03-2022
Rapportnummer	13636387 - 1	Rapportagedatum	19-03-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	010_PFAS 10_001 (0-50) 10_002 (0-50) 10_006 (0-50) 10_009 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001
monster voorbehandeling		S	Ja
droge stof	gew.-%	S	86.3
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN			
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q	0.3
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	Q	0.4 [1)]
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	Q	0.2
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	Q	0.5
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	Q	0.2
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	Q	0.1
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	6.9
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	0.5
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	Q	7.4 [1)]
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Zwolle
Abdul Melhem
Zuiderzeelaan 53
8017JV ZWOLLE

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_10
Uw projectnummer	: 51005311-10-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13636387, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: C46E2T1P

Rotterdam, 19-03-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-10-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Zwolle
Abdul Melhem

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_10	Orderdatum	11-03-2022
Projectnummer	51005311-10-MILIEU	Startdatum	11-03-2022
Rapportnummer	13636392 - 1	Rapportagedatum	18-03-2022

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	Y9721505	11-03-2022	11-03-2022	ALC201
002	Y9721513	11-03-2022	11-03-2022	ALC201
002	Y9721509	11-03-2022	11-03-2022	ALC201
003	Y9721541	11-03-2022	11-03-2022	ALC201
003	Y9721524	11-03-2022	11-03-2022	ALC201
003	Y9721515	11-03-2022	11-03-2022	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Zwolle
Abdul Melhem

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_10	Orderdatum	11-03-2022
Projectnummer	51005311-10-MILIEU	Startdatum	11-03-2022
Rapportnummer	13636392 - 1	Rapportagedatum	18-03-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9721580	11-03-2022	11-03-2022	ALC201
001	Y9721522	11-03-2022	11-03-2022	ALC201
001	Y9721507	11-03-2022	11-03-2022	ALC201
001	Y9721537	11-03-2022	11-03-2022	ALC201
002	Y9721528	11-03-2022	11-03-2022	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Zwolle
Abdul Melhem

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_10	Orderdatum	11-03-2022
Projectnummer	51005311-10-MILIEU	Startdatum	11-03-2022
Rapportnummer	13636392 - 1	Rapportagedatum	18-03-2022

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
003	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	Er zijn componenten aanwezig die een storende invloed hebben op de meting. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot.
2	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Zwolle
Abdul Melhem

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_10	Orderdatum	11-03-2022
Projectnummer	51005311-10-MILIEU	Startdatum	11-03-2022
Rapportnummer	13636392 - 1	Rapportagedatum	18-03-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	010_BG01 10_001 (0-50) 10_002 (0-50) 10_007 (0-50) 10_008 (0-50)
002	Grond (AS3000)	010_BG02 10_005 (0-50) 10_006 (0-50) 10_009 (0-50) 10_011 (0-50)
003	Grond (AS3000)	010_OG01 10_002 (90-120) 10_007 (90-140) 10_009 (90-140)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Zwolle
Abdul Melhem

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_10	Orderdatum	11-03-2022
Projectnummer	51005311-10-MILIEU	Startdatum	11-03-2022
Rapportnummer	13636392 - 1	Rapportagedatum	18-03-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	010_BG01 10_001 (0-50) 10_002 (0-50) 10_007 (0-50) 10_008 (0-50)
002	Grond (AS3000)	010_BG02 10_005 (0-50) 10_006 (0-50) 10_009 (0-50) 10_011 (0-50)
003	Grond (AS3000)	010_OG01 10_002 (90-120) 10_007 (90-140) 10_009 (90-140)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	83.3	82.9	89.6
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.4	3.2	1.2
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	S	13	12	8.8
METALEN					
barium	mg/kgds	S	63	66	56
cadmium	mg/kgds	S	0.86	1.3	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	9.7	9.7	11
koper	mg/kgds	S	19	19	14
kwik	mg/kgds	S	0.07	0.10	<0.05
lood	mg/kgds	S	54	110	13
molybdeen	mg/kgds	S	0.67	0.69	0.58
nikkel	mg/kgds	S	23	23	26
zink	mg/kgds	S	250	340	67
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.02 [1)]	0.02	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.03	0.03	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.03	0.02	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.02	0.02	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.02	0.02	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.02	0.02	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.02	0.02	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.02 [1)]	0.02	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.194 [2)]	0.184 [2)]	0.07 [2)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	1.6	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	2.4 [1)]	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	7.5 [2)]	4.9 [2)]	4.9 [2)]

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Zwolle
Abdul Melhem
Zuiderzeelaan 53
8017JV ZWOLLE

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_10
Uw projectnummer	: 51005311-10-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13636392, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: S4S62AGK

Rotterdam, 18-03-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-10-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 22102218

Assigner

SGS Environmental Analytics BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Groundwater

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2022-03-14
Time of Arrival	: 1020
Temperature at arrivel	: 1 °C
Analysis initiated	: 2022-03-14

Sample name	: (13635095-001) 11_007-1-1 11_007 (300-350)
Sampling date	: 2022-03-09
Sampling time	:
Temperature at sampling	:
Sampler	: -
Invoice reference	: P136468
Label-id @mis	: 105796849

Results

Test method	*Analysis / Investigation of*	*Result*	*Uncertainty*	*Unit*
Calculated	PFOS, total	43	± 13	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluordecanoicsulpho. PFDS	< 2	± 2.0	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)	< 2	± 2.0	ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Fluortelomersulf. (10:2 FTS)	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	N-MeFOSAA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	N-EtFOSAA	< 2		ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorocta.sulp.amid,PFOSA	< 0.3	± 0.30	ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	N-MeFOSA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	8:2 diPAP	< 2		ng/l

(*) :Method not accredited by Swedac

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

Comment

Analysis initiated indicates the date when preparation of the sample was started. More detailed information can be obtained via our customer portal @mis.

All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.

Sampling facts have been provided by the client.

Linköping 2022-03-16
The report has been reviewed and approved by

Patric Eklundh
Responsible reviewer
Control numbers 8173 7584 9165 7573

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 22102218

Assigner

SGS Environmental Analytics BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Groundwater

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2022-03-14
Time of Arrival	: 1020
Temperature at arrivel	: 1 °C
Analysis initiated	: 2022-03-14

Sample name	: (13635095-001) 11_007-1-1 11_007 (300-350)
Sampling date	: 2022-03-09
Sampling time	:
Temperature at sampling	:
Sampler	: -
Invoice reference	: P136468
Label-id @mis	: 105796849

Results

Test method	*Analysis / Investigation of*	*Result*	*Uncertainty*	*Unit*
DIN 38407-42 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBA	16	± 4.8	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorpentanoic acid, PFPeA	5.3	± 1.6	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxA	3.5	± 1.1	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorheptanoic acid, PFHpA	3.8	± 1.1	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOA, linear	5.4	± 1.6	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOA, branched	< 0.3	± 0.30	ng/l
Calculated	PFOA, total	5.4	± 1.6	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluornonanoic acid, PFNA	0.99	± 0.60	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluordecanoic acid, PFDA	< 0.6	± 0.60	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorundec. acid, PFUnDA	< 2	± 2.0	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluordodec. acid, PFDoDA	< 2	± 2.0	ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluortridec.acid, PFTrDA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluortetradecacid, PFTeDA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluorhexadec.acid, PFHxDA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluoroctadec.acid, PFODA	< 2		ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorbutanoicsulphon. PFBS	4.6	± 1.4	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorpentanoicsulph. PFPeS	1.2	± 0.36	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorhexanoicsulpho. PFHxS	2.9	± 0.87	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorheptanoicsulph. PFHpS	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOS, linear	0.90	± 0.27	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOS, branched	42	± 13	ng/l

(*) :Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluoroctane acid PFOS = Perfluoroctane sulfonate

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

(continued)

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."

Analyserapport

Sweco Zwolle
Wisse Veenstra

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_11	Orderdatum	10-03-2022
Projectnummer	51005311-11-MILIEU	Startdatum	10-03-2022
Rapportnummer	13635095 - 1	Rapportagedatum	16-03-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
Adviespakket PFAS 30 componenten	Grondwater (AS3000)	Analyse uitbesteed
Adviespakket PFAS 30 componenten	Grondwater (AS3000)	Analyse uitgevoerd door SGS Environmental Analytics Sweden (Linköping) (origineel rapport is opvraagbaar)

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	F5945484	09-03-2022	09-03-2022	ALC227
001	G6861632	09-03-2022	09-03-2022	ALC236
001	T9708543	09-03-2022	09-03-2022	ALC500
001	F5945488	09-03-2022	09-03-2022	ALC227
001	U3250466	09-03-2022	09-03-2022	ALC247
001	B2087304	09-03-2022	09-03-2022	ALC204
001	T9708744	09-03-2022	09-03-2022	ALC500

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Zwolle
Wisse Veenstra

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_11	Orderdatum	10-03-2022
Projectnummer	51005311-11-MILIEU	Startdatum	10-03-2022
Rapportnummer	13635095 - 1	Rapportagedatum	16-03-2022

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Zwolle
Wisse Veenstra

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_11	Orderdatum	10-03-2022
Projectnummer	51005311-11-MILIEU	Startdatum	10-03-2022
Rapportnummer	13635095 - 1	Rapportagedatum	16-03-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	11_007-1-1 11_007 (300-350)

Analyse	Eenheid	Q	001

ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN

Adviespakket PFAS 30 componenten	zie bijlage

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Zwolle
Wisse Veenstra
Zuiderzeelaan 53
8017JV ZWOLLE

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_11
Uw projectnummer	: 51005311-11-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13635095, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: YSDKUEI3

Rotterdam, 16-03-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-11-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Zwolle
Wisse Veenstra

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_11	Orderdatum	10-03-2022
Projectnummer	51005311-11-MILIEU	Startdatum	10-03-2022
Rapportnummer	13635096 - 1	Rapportagedatum	15-03-2022

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	U3250466	09-03-2022	09-03-2022	ALC247
001	T9708744	09-03-2022	09-03-2022	ALC500

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Zwolle
Wisse Veenstra

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_11	Orderdatum	10-03-2022
Projectnummer	51005311-11-MILIEU	Startdatum	10-03-2022
Rapportnummer	13635096 - 1	Rapportagedatum	15-03-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
styreen	Grondwater (AS3000)	Idem
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	F5945484	09-03-2022	09-03-2022	ALC227
001	F5945488	09-03-2022	09-03-2022	ALC227
001	B2087304	09-03-2022	09-03-2022	ALC204
001	G6861632	09-03-2022	09-03-2022	ALC236
001	T9708543	09-03-2022	09-03-2022	ALC500

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Zwolle
Wisse Veenstra

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_11	Orderdatum	10-03-2022
Projectnummer	51005311-11-MILIEU	Startdatum	10-03-2022
Rapportnummer	13635096 - 1	Rapportagedatum	15-03-2022

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Zwolle
Wisse Veenstra

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_11	Orderdatum	10-03-2022
Projectnummer	51005311-11-MILIEU	Startdatum	10-03-2022
Rapportnummer	13635096 - 1	Rapportagedatum	15-03-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	11_007-1-1 11_007 (300-350)

Analyse	Eenheid	Q	001
fractie C12-C22	µg/l		<25
fractie C22-C30	µg/l		<25
fractie C30-C40	µg/l		<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Zwolle
Wisse Veenstra

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_11	Orderdatum	10-03-2022
Projectnummer	51005311-11-MILIEU	Startdatum	10-03-2022
Rapportnummer	13635096 - 1	Rapportagedatum	15-03-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	11_007-1-1 11_007 (300-350)

Analyse	Eenheid	Q	001	
METALEN				
barium	µg/l	S	<20	
cadmium	µg/l	S	<0.2	
kobalt	µg/l	S	<2	
koper	µg/l	S	<2	
kwik	µg/l	S	<0.05	
lood	µg/l	S	<2	
molybdeen	µg/l	S	<2	
nikkel	µg/l	S	<3	
zink	µg/l	S	<10	
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	µg/l	S	<0.2	
tolueen	µg/l	S	1.5	
ethylbenzeen	µg/l	S	0.31	
o-xyleen	µg/l	S	0.61	
p- en m-xyleen	µg/l	S	1.3	
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	1.91	1)
styreen	µg/l	S	<0.2	
naftaleen	µg/l	S	0.06	
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14	1)
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42	1)
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2	
chloroform	µg/l	S	<0.2	
vinylchloride	µg/l	S	<0.2	
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	
MINERALE OLIE				
fractie C10-C12	µg/l		<25	

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Zwolle
Wisse Veenstra
Zuiderzeelaan 53
8017JV ZWOLLE

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_11
Uw projectnummer	: 51005311-11-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13635096, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: CW1CKGK5

Rotterdam, 15-03-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-11-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_11	Orderdatum	23-02-2022
Projectnummer	51005311-11-MILIEU	Startdatum	23-02-2022
Rapportnummer	13626630 - 1	Rapportagedatum	02-03-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y8907359	21-02-2022	21-02-2022	ALC201
001	Y8907013	21-02-2022	21-02-2022	ALC201
001	Y8907009	21-02-2022	21-02-2022	ALC201
001	Y8907028	21-02-2022	21-02-2022	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_11	Orderdatum	23-02-2022
Projectnummer	51005311-11-MILIEU	Startdatum	23-02-2022
Rapportnummer	13626630 - 1	Rapportagedatum	02-03-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
PFBA (perfluorbutaanzuur)	Grond (AS3000)	Eigen methode
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOA (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFNA (perfluornonaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDA (perfluordecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOS (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_11	Orderdatum	23-02-2022
Projectnummer	51005311-11-MILIEU	Startdatum	23-02-2022
Rapportnummer	13626630 - 1	Rapportagedatum	02-03-2022

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_11	Orderdatum	23-02-2022
Projectnummer	51005311-11-MILIEU	Startdatum	23-02-2022
Rapportnummer	13626630 - 1	Rapportagedatum	02-03-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	11_001 (0-50) 11_002 (0-50) 11_005 (0-50) 11_006 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q	<0.1
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q	<0.1
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	Q	<0.1
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	Q	<0.1
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	Q	<0.1

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_11	Orderdatum	23-02-2022
Projectnummer	51005311-11-MILIEU	Startdatum	23-02-2022
Rapportnummer	13626630 - 1	Rapportagedatum	02-03-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	11_001 (0-50) 11_002 (0-50) 11_005 (0-50) 11_006 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001
monster voorbehandeling		S	Ja
droge stof	gew.-%	S	83.1
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN			
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	Q	0.2
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q	0.3
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	Q	0.4 [1)]
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	0.4
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	0.2
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	Q	0.6 [1)]
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_11
Uw projectnummer	: 51005311-11-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13626630, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: 1P1TUE1Q

Rotterdam, 02-03-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-11-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_11	Orderdatum	23-02-2022
Projectnummer	51005311-11-MILIEU	Startdatum	23-02-2022
Rapportnummer	13626615 - 1	Rapportagedatum	02-03-2022

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y8907008	21-02-2022	21-02-2022	ALC201
002	Y8907391	21-02-2022	21-02-2022	ALC201
002	Y8907395	21-02-2022	21-02-2022	ALC201
003	Y8907394	21-02-2022	21-02-2022	ALC201
003	Y8907387	21-02-2022	21-02-2022	ALC201
003	Y8907390	21-02-2022	21-02-2022	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_11	Orderdatum	23-02-2022
Projectnummer	51005311-11-MILIEU	Startdatum	23-02-2022
Rapportnummer	13626615 - 1	Rapportagedatum	02-03-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y8907026	21-02-2022	21-02-2022	ALC201
001	Y8907009	21-02-2022	21-02-2022	ALC201
001	Y8907028	21-02-2022	21-02-2022	ALC201
001	Y8907013	21-02-2022	21-02-2022	ALC201
001	Y8907359	21-02-2022	21-02-2022	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_11	Orderdatum	23-02-2022
Projectnummer	51005311-11-MILIEU	Startdatum	23-02-2022
Rapportnummer	13626615 - 1	Rapportagedatum	02-03-2022

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
003	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_11	Orderdatum	23-02-2022
Projectnummer	51005311-11-MILIEU	Startdatum	23-02-2022
Rapportnummer	13626615 - 1	Rapportagedatum	02-03-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	11_001 (0-50) 11_002 (0-50) 11_003 (0-50) 11_004 (0-50) 11_005 (0-50) 11_006 (0-50)
002	Grond (AS3000)	11_007 (0-50) 11_009 (0-50)
003	Grond (AS3000)	11_002 (50-100) 11_007 (150-190) 11_009 (50-100)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_11	Orderdatum	23-02-2022
Projectnummer	51005311-11-MILIEU	Startdatum	23-02-2022
Rapportnummer	13626615 - 1	Rapportagedatum	02-03-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	11_001 (0-50) 11_002 (0-50) 11_003 (0-50) 11_004 (0-50) 11_005 (0-50) 11_006 (0-50)
002	Grond (AS3000)	11_007 (0-50) 11_009 (0-50)
003	Grond (AS3000)	11_002 (50-100) 11_007 (150-190) 11_009 (50-100)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	84.3	85.5	87.4
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.4	1.3	0.9
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	S	12	14	15
METALEN					
barium	mg/kgds	S	74	78	79
cadmium	mg/kgds	S	0.27	0.31	0.32
kobalt	mg/kgds	S	9.3	10	11
koper	mg/kgds	S	14	14	15
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	19	18	19
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	0.51	0.51
nikkel	mg/kgds	S	22	23	23
zink	mg/kgds	S	120	120	97
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.076 [1)]	0.07 [1)]	0.07 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_11
Uw projectnummer	: 51005311-11-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13626615, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: PKDPJ16M

Rotterdam, 02-03-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-11-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_12	Orderdatum	21-12-2021
Projectnummer	51005311-12-MILIEU	Startdatum	21-12-2021
Rapportnummer	13593478 - 1	Rapportagedatum	27-12-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9586392	21-12-2021	21-12-2021	ALC201
001	Y9583758	21-12-2021	21-12-2021	ALC201
001	Y9586498	21-12-2021	21-12-2021	ALC201
001	Y9584140	21-12-2021	21-12-2021	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_12	Orderdatum	21-12-2021
Projectnummer	51005311-12-MILIEU	Startdatum	21-12-2021
Rapportnummer	13593478 - 1	Rapportagedatum	27-12-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
PFBA (perfluorbutaanzuur)	Grond (AS3000)	Eigen methode
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOA (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFNA (perfluornonaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDA (perfluordecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOS (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_12	Orderdatum	21-12-2021
Projectnummer	51005311-12-MILIEU	Startdatum	21-12-2021
Rapportnummer	13593478 - 1	Rapportagedatum	27-12-2021

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_12	Orderdatum	21-12-2021
Projectnummer	51005311-12-MILIEU	Startdatum	21-12-2021
Rapportnummer	13593478 - 1	Rapportagedatum	27-12-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	12_PFAS 12_001 (0-50) 12_002 (0-50) 12_006 (0-40) 12_008 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q	<0.1
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q	<0.1
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	Q	<0.1
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	Q	<0.1
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	Q	<0.1

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_12	Orderdatum	21-12-2021
Projectnummer	51005311-12-MILIEU	Startdatum	21-12-2021
Rapportnummer	13593478 - 1	Rapportagedatum	27-12-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	12_PFAS 12_001 (0-50) 12_002 (0-50) 12_006 (0-40) 12_008 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001
monster voorbehandeling		S	Ja
droge stof	gew.-%	S	90.1
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN			
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	Q	0.14 [1)]
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	0.31
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	Q	0.38 [1)]
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_12
Uw projectnummer	: 51005311-12-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13593478, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: C8AY437Q

Rotterdam, 27-12-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-12-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_12	Orderdatum	21-12-2021
Projectnummer	51005311-12-MILIEU	Startdatum	21-12-2021
Rapportnummer	13593476 - 1	Rapportagedatum	28-12-2021

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	Y9586505	21-12-2021	21-12-2021	ALC201
002	Y9584140	21-12-2021	21-12-2021	ALC201
002	Y9583757	21-12-2021	21-12-2021	ALC201
003	Y9584130	21-12-2021	21-12-2021	ALC201
003	Y9586499	21-12-2021	21-12-2021	ALC201
003	Y9584124	21-12-2021	21-12-2021	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_12	Orderdatum	21-12-2021
Projectnummer	51005311-12-MILIEU	Startdatum	21-12-2021
Rapportnummer	13593476 - 1	Rapportagedatum	28-12-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9583758	21-12-2021	21-12-2021	ALC201
001	Y9583974	21-12-2021	21-12-2021	ALC201
001	Y9586498	21-12-2021	21-12-2021	ALC201
001	Y9584125	21-12-2021	21-12-2021	ALC201
002	Y9586392	21-12-2021	21-12-2021	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_12	Orderdatum	21-12-2021
Projectnummer	51005311-12-MILIEU	Startdatum	21-12-2021
Rapportnummer	13593476 - 1	Rapportagedatum	28-12-2021

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
003	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_12	Orderdatum	21-12-2021
Projectnummer	51005311-12-MILIEU	Startdatum	21-12-2021
Rapportnummer	13593476 - 1	Rapportagedatum	28-12-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	12_BG01-1 12_001 (0-50) 12_002 (0-50) 12_003 (0-20) 12_007 (0-20)
002	Grond (AS3000)	12_BG02-1 12_004 (0-50) 12_005 (0-50) 12_006 (0-40) 12_008 (0-50)
003	Grond (AS3000)	12_OG01 12_002 (90-140) 12_006 (40-90) 12_007 (70-90)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_12	Orderdatum	21-12-2021
Projectnummer	51005311-12-MILIEU	Startdatum	21-12-2021
Rapportnummer	13593476 - 1	Rapportagedatum	28-12-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	12_BG01-1 12_001 (0-50) 12_002 (0-50) 12_003 (0-20) 12_007 (0-20)
002	Grond (AS3000)	12_BG02-1 12_004 (0-50) 12_005 (0-50) 12_006 (0-40) 12_008 (0-50)
003	Grond (AS3000)	12_OG01 12_002 (90-140) 12_006 (40-90) 12_007 (70-90)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	82.0	88.9	90.2
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	3.8	1.2	<0.5
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	S	6.5	5.3	4.5
METALEN					
barium	mg/kgds	S	34	25	21
cadmium	mg/kgds	S	0.32	0.30	0.30
kobalt	mg/kgds	S	3.6	3.3	3.0
koper	mg/kgds	S	12	11	6.7
kwik	mg/kgds	S	0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	17	16	11
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	7.0	6.2	5.7
zink	mg/kgds	S	100	110	84
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.01	0.02	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.04	0.04	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.03	0.02	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.02	0.02	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.02	0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.03	0.02	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.03	0.02	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.03	0.02	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.224 [1)]	0.184 [1)]	0.07 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_12
Uw projectnummer	: 51005311-12-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13593476, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: QKYPD7VP

Rotterdam, 28-12-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-12-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_17	Orderdatum	23-02-2022
Projectnummer	51005311-17-MILIEU	Startdatum	23-02-2022
Rapportnummer	13626632 - 1	Rapportagedatum	02-03-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y8907239	21-02-2022	21-02-2022	ALC201
001	Y8907237	21-02-2022	21-02-2022	ALC201
001	Y8907241	21-02-2022	21-02-2022	ALC201
001	Y8906988	21-02-2022	21-02-2022	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_17	Orderdatum	23-02-2022
Projectnummer	51005311-17-MILIEU	Startdatum	23-02-2022
Rapportnummer	13626632 - 1	Rapportagedatum	02-03-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
PFBA (perfluorbutaanzuur)	Grond (AS3000)	Eigen methode
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOA (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFNA (perfluornonaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDA (perfluordecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOS (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_17	Orderdatum	23-02-2022
Projectnummer	51005311-17-MILIEU	Startdatum	23-02-2022
Rapportnummer	13626632 - 1	Rapportagedatum	02-03-2022

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_17	Orderdatum	23-02-2022
Projectnummer	51005311-17-MILIEU	Startdatum	23-02-2022
Rapportnummer	13626632 - 1	Rapportagedatum	02-03-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	17_004 (0-20) 17_005 (0-50) 17_007 (0-50) 17_011 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q	<0.1
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q	<0.1
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	Q	<0.1
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	Q	<0.1
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	Q	<0.1

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_17	Orderdatum	23-02-2022
Projectnummer	51005311-17-MILIEU	Startdatum	23-02-2022
Rapportnummer	13626632 - 1	Rapportagedatum	02-03-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	17_004 (0-20) 17_005 (0-50) 17_007 (0-50) 17_011 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001
monster voorbehandeling		S	Ja
droge stof	gew.-%	S	83.4
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN			
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	Q	0.1 [1)]
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	Q	0.1 [1)]
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_17
Uw projectnummer	: 51005311-17-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13626632, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: PLZTXV62

Rotterdam, 02-03-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-17-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

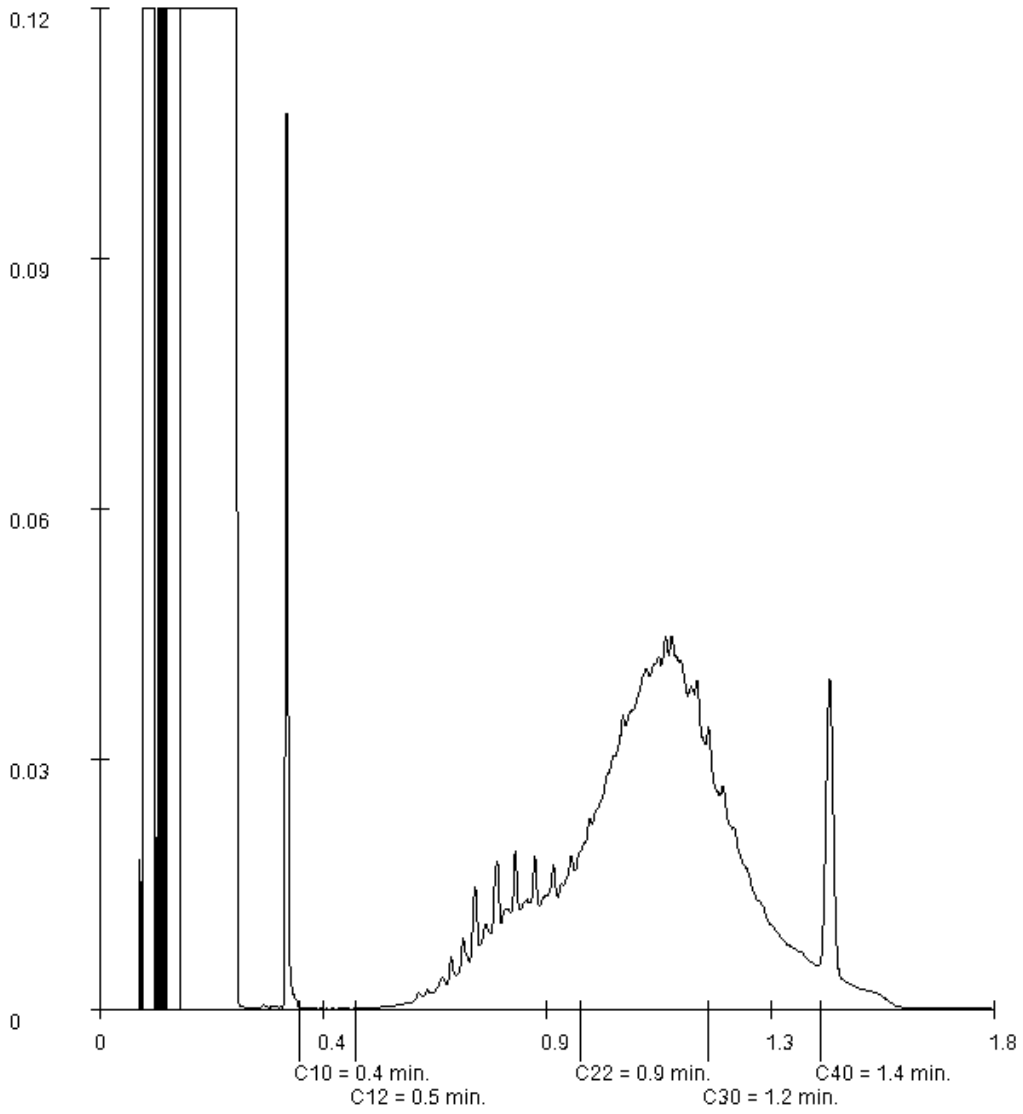
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_17	Orderdatum	23-02-2022
Projectnummer	51005311-17-MILIEU	Startdatum	23-02-2022
Rapportnummer	13626631 - 1	Rapportagedatum	03-03-2022

Monsternummer:	001
Monster beschrijvingen	17_001 (0-50) 17_005 (0-50) 17_007 (0-50) 17_008 (0-40)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_17	Orderdatum	23-02-2022
Projectnummer	51005311-17-MILIEU	Startdatum	23-02-2022
Rapportnummer	13626631 - 1	Rapportagedatum	03-03-2022

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	Y8907241	21-02-2022	21-02-2022	ALC201
002	Y8907235	21-02-2022	21-02-2022	ALC201
002	Y8907248	21-02-2022	21-02-2022	ALC201
003	Y8906972	21-02-2022	21-02-2022	ALC201
003	Y8906781	21-02-2022	21-02-2022	ALC201
003	Y8907258	21-02-2022	21-02-2022	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_17	Orderdatum	23-02-2022
Projectnummer	51005311-17-MILIEU	Startdatum	23-02-2022
Rapportnummer	13626631 - 1	Rapportagedatum	03-03-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y8906988	21-02-2022	21-02-2022	ALC201
001	Y8907244	21-02-2022	21-02-2022	ALC201
001	Y8906796	21-02-2022	21-02-2022	ALC201
001	Y8907239	21-02-2022	21-02-2022	ALC201
002	Y8907237	21-02-2022	21-02-2022	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_17	Orderdatum	23-02-2022
Projectnummer	51005311-17-MILIEU	Startdatum	23-02-2022
Rapportnummer	13626631 - 1	Rapportagedatum	03-03-2022

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
003	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_17	Orderdatum	23-02-2022
Projectnummer	51005311-17-MILIEU	Startdatum	23-02-2022
Rapportnummer	13626631 - 1	Rapportagedatum	03-03-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	17_001 (0-50) 17_005 (0-50) 17_007 (0-50) 17_008 (0-40)
002	Grond (AS3000)	17_002 (0-50) 17_003 (0-50) 17_004 (0-20) 17_011 (0-50)
003	Grond (AS3000)	17_007 (50-90) 17_008 (40-80) 17_011 (50-100)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		93	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		240	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		93	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	430	<20	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_17	Orderdatum	23-02-2022
Projectnummer	51005311-17-MILIEU	Startdatum	23-02-2022
Rapportnummer	13626631 - 1	Rapportagedatum	03-03-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	17_001 (0-50) 17_005 (0-50) 17_007 (0-50) 17_008 (0-40)
002	Grond (AS3000)	17_002 (0-50) 17_003 (0-50) 17_004 (0-20) 17_011 (0-50)
003	Grond (AS3000)	17_007 (50-90) 17_008 (40-80) 17_011 (50-100)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	81.6	83.4	83.6
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.6	0.7	0.7
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	S	4.8	7.5	5.9
METALEN					
barium	mg/kgds	S	24	<20	30
cadmium	mg/kgds	S	0.22	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	2.9	1.9	3.5
koper	mg/kgds	S	8.4	6.7	6.3
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	12	15	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	5.7	4.1	7.4
zink	mg/kgds	S	38	37	51
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.02	0.01	0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.04	0.03	0.02
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.02	0.02	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.02	0.02	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.02	0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.02	0.02	0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.03	0.02	0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.02	0.02	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.204 [1)]	0.164 [1)]	0.092 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_17
Uw projectnummer	: 51005311-17-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13626631, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: 6E97CX1C

Rotterdam, 03-03-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-17-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 7 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 22028636

Assigner

SGS Environmental Analytics BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Groundwater

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2022-01-26
Time of Arrival	: 1040
Temperature at arrival	: 4 °C
Analysis initiated	: 2022-01-26

Sample name	: (13608235-001) 19_006-1-1 19_006 (350-450)
Sampling date	: 2022-01-24
Sampling time	:
Temperature at sampling	:
Sampler	: -
Invoice reference	: P134536
Label-id @mis	: 104821005

Results

Test method	*Analysis / Investigation of*	*Result*	*Uncertainty*	*Unit*
Calculated	PFOS, total	< 0.2	± 0.20	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluordecanoicsulpho. PFDS	< 2	± 2.0	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)	< 2	± 2.0	ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Fluortelomersulf. (10:2 FTS)	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	N-MeFOSAA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	N-EtFOSAA	< 2		ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorocta.sulp.amid,PFOSA	< 0.3	± 0.30	ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	N-MeFOSA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	8:2 diPAP	< 2		ng/l

(*) :Method not accredited by Swedac

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

Comment

Analysis initiated indicates the date when preparation of the sample was started. More detailed information can be obtained via our customer portal @mis.

All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.

Sampling facts have been provided by the client.

Linköping 2022-02-01
The report has been reviewed and approved by

Emil Eriksen
Responsible reviewer
Control numbers 6377 7991 6870 1635

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 22028636

Assigner

SGS Environmental Analytics BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Groundwater

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2022-01-26
Time of Arrival	: 1040
Temperature at arrival	: 4 °C
Analysis initiated	: 2022-01-26

Sample name	: (13608235-001) 19_006-1-1 19_006 (350-450)
Sampling date	: 2022-01-24
Sampling time	:
Temperature at sampling	:
Sampler	: -
Invoice reference	: P134536
Label-id @mis	: 104821005

Results

Test method	*Analysis / Investigation of*	*Result*	*Uncertainty*	*Unit*
DIN 38407-42 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBA	3.8	± 1.1	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorpentanoic acid, PFPeA	1.7	± 0.60	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxA	1.8	± 0.54	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorheptanoic acid, PFHpA	1.6	± 0.48	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOA, linear	0.51	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOA, branched	6.3	± 1.9	ng/l
Calculated	PFOA, total	6.8	± 2.0	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluornonanoic acid, PFNA	< 0.6	± 0.60	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluordecanoic acid, PFDA	< 0.6	± 0.60	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorundec. acid, PFUnDA	< 2	± 2.0	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluordodec. acid, PFDoDA	< 2	± 2.0	ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluortridec.acid, PFTrDA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluortetradecacid, PFTeDA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluorhexadec.acid, PFHxDA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluoroctadec.acid, PFODA	< 2		ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorbutanoicsulphon.PFBS	3.2	± 0.96	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorpentanoicsulph.PFPeS	1.6	± 0.48	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorhexanoicsulpho.PFHxS	11	± 3.3	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorheptanoicsulph.PFHpS	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOS, linear	< 0.2	± 0.20	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOS, branched	< 0.2	± 0.20	ng/l

(*) :Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluoroctane acid PFOS = Perfluoroctane sulfonate

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

(continued)

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_19	Orderdatum	24-01-2022
Projectnummer	51005311-19-MILIEU	Startdatum	24-01-2022
Rapportnummer	13608235 - 1	Rapportagedatum	01-02-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
Adviespakket PFAS 30 componenten	Grondwater (AS3000)	Analyse uitbesteed
Adviespakket PFAS 30 componenten	Grondwater (AS3000)	Analyse uitgevoerd door SGS Environmental Analytics Sweden (Linköping) (origineel rapport is opvraagbaar)

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	U3250120	24-01-2022	24-01-2022	ALC247
001	T9708487	24-01-2022	24-01-2022	ALC500
001	T9708402	24-01-2022	24-01-2022	ALC500
001	G7033172	24-01-2022	24-01-2022	ALC236
001	F5945981	24-01-2022	24-01-2022	ALC227
001	B2036799	24-01-2022	24-01-2022	ALC204
001	F5945984	24-01-2022	24-01-2022	ALC227

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven			
Merel Swart			
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_19	Orderdatum	24-01-2022
Projectnummer	51005311-19-MILIEU	Startdatum	24-01-2022
Rapportnummer	13608235 - 1	Rapportagedatum	01-02-2022

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_19	Orderdatum	24-01-2022
Projectnummer	51005311-19-MILIEU	Startdatum	24-01-2022
Rapportnummer	13608235 - 1	Rapportagedatum	01-02-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	19_006-1-1 19_006 (350-450)

Analyse	Eenheid	Q	001

ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN

Adviespakket PFAS 30 componenten	zie bijlage

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_19
Uw projectnummer	: 51005311-19-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13608235, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: ZS73NK84

Rotterdam, 01-02-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-19-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_19	Orderdatum	24-01-2022
Projectnummer	51005311-19-MILIEU	Startdatum	24-01-2022
Rapportnummer	13608234 - 1	Rapportagedatum	31-01-2022

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	F5945981	24-01-2022	24-01-2022	ALC227
001	F5945984	24-01-2022	24-01-2022	ALC227

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_19	Orderdatum	24-01-2022
Projectnummer	51005311-19-MILIEU	Startdatum	24-01-2022
Rapportnummer	13608234 - 1	Rapportagedatum	31-01-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
styreen	Grondwater (AS3000)	Idem
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	G7033172	24-01-2022	24-01-2022	ALC236
001	U3250120	24-01-2022	24-01-2022	ALC247
001	T9708487	24-01-2022	24-01-2022	ALC500
001	B2036799	24-01-2022	24-01-2022	ALC204
001	T9708402	24-01-2022	24-01-2022	ALC500

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_19	Orderdatum	24-01-2022
Projectnummer	51005311-19-MILIEU	Startdatum	24-01-2022
Rapportnummer	13608234 - 1	Rapportagedatum	31-01-2022

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_19	Orderdatum	24-01-2022
Projectnummer	51005311-19-MILIEU	Startdatum	24-01-2022
Rapportnummer	13608234 - 1	Rapportagedatum	31-01-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	19_006-1-1 19_006 (350-450)

Analyse	Eenheid	Q	001
fractie C12-C22	µg/l		<25
fractie C22-C30	µg/l		<25
fractie C30-C40	µg/l		<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_19	Orderdatum	24-01-2022
Projectnummer	51005311-19-MILIEU	Startdatum	24-01-2022
Rapportnummer	13608234 - 1	Rapportagedatum	31-01-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	19_006-1-1 19_006 (350-450)

Analyse	Eenheid	Q	001
METALEN			
barium	µg/l	S	56
cadmium	µg/l	S	1.6
kobalt	µg/l	S	38
koper	µg/l	S	7.9
kwik	µg/l	S	<0.05
lood	µg/l	S	<2
molybdeen	µg/l	S	<2
nikkel	µg/l	S	48
zink	µg/l	S	320
VLUCHTIGE AROMATEN			
benzeen	µg/l	S	<0.2
tolueen	µg/l	S	0.55
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 [1)]
styreen	µg/l	S	<0.2
naftaleen	µg/l	S	<0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN			
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 [1)]
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 [1)]
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2
MINERALE OLIE			
fractie C10-C12	µg/l		<25

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_19
Uw projectnummer	: 51005311-19-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13608234, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: 5TR8873N

Rotterdam, 31-01-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-19-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_19	Orderdatum	21-12-2021
Projectnummer	51005311-19-MILIEU	Startdatum	21-12-2021
Rapportnummer	13593465 - 1	Rapportagedatum	24-12-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9583759	21-12-2021	21-12-2021	ALC201
001	Y9583984	21-12-2021	20-12-2021	ALC201
001	Y9584127	21-12-2021	21-12-2021	ALC201
001	Y9583771	21-12-2021	21-12-2021	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_19	Orderdatum	21-12-2021
Projectnummer	51005311-19-MILIEU	Startdatum	21-12-2021
Rapportnummer	13593465 - 1	Rapportagedatum	24-12-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
PFBA (perfluorbutaanzuur)	Grond (AS3000)	Eigen methode
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOA (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFNA (perfluornonaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDA (perfluordecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOS (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_19	Orderdatum	21-12-2021
Projectnummer	51005311-19-MILIEU	Startdatum	21-12-2021
Rapportnummer	13593465 - 1	Rapportagedatum	24-12-2021

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_19	Orderdatum	21-12-2021
Projectnummer	51005311-19-MILIEU	Startdatum	21-12-2021
Rapportnummer	13593465 - 1	Rapportagedatum	24-12-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	19_PFAS 19_001 (0-50) 19_005 (0-50) 19_008 (0-50) 19_009 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q	<0.1
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q	<0.1
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	Q	<0.1
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	Q	<0.1
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	Q	<0.1

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_19	Orderdatum	21-12-2021
Projectnummer	51005311-19-MILIEU	Startdatum	21-12-2021
Rapportnummer	13593465 - 1	Rapportagedatum	24-12-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	19_PFAS 19_001 (0-50) 19_005 (0-50) 19_008 (0-50) 19_009 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001
monster voorbehandeling		S	Ja
droge stof	gew.-%	S	86.9
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN			
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q	0.13
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	Q	0.20 [1)]
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	0.20
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	Q	0.27 [1)]
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_19
Uw projectnummer	: 51005311-19-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13593465, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: RP4J4C6P

Rotterdam, 24-12-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-19-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_19	Orderdatum	21-12-2021
Projectnummer	51005311-19-MILIEU	Startdatum	21-12-2021
Rapportnummer	13593464 - 1	Rapportagedatum	28-12-2021

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	Y9583984	21-12-2021	20-12-2021	ALC201
002	Y9583773	21-12-2021	21-12-2021	ALC201
002	Y9584127	21-12-2021	21-12-2021	ALC201
003	Y9586479	21-12-2021	20-12-2021	ALC201
003	Y9583967	21-12-2021	20-12-2021	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_19	Orderdatum	21-12-2021
Projectnummer	51005311-19-MILIEU	Startdatum	21-12-2021
Rapportnummer	13593464 - 1	Rapportagedatum	28-12-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9583759	21-12-2021	21-12-2021	ALC201
001	Y9583762	21-12-2021	21-12-2021	ALC201
001	Y9583992	21-12-2021	20-12-2021	ALC201
001	Y9583771	21-12-2021	21-12-2021	ALC201
002	Y9583763	21-12-2021	21-12-2021	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_19	Orderdatum	21-12-2021
Projectnummer	51005311-19-MILIEU	Startdatum	21-12-2021
Rapportnummer	13593464 - 1	Rapportagedatum	28-12-2021

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
003	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_19	Orderdatum	21-12-2021
Projectnummer	51005311-19-MILIEU	Startdatum	21-12-2021
Rapportnummer	13593464 - 1	Rapportagedatum	28-12-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	19_BG01-1 19_001 (0-50) 19_002 (0-50) 19_006 (0-50) 19_008 (0-50)
002	Grond (AS3000)	19_BG02-1 19_003 (0-50) 19_004 (0-50) 19_005 (0-50) 19_009 (0-50)
003	Grond (AS3000)	19_OG01 19_006 (60-90) 19_009 (70-80)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_19	Orderdatum	21-12-2021
Projectnummer	51005311-19-MILIEU	Startdatum	21-12-2021
Rapportnummer	13593464 - 1	Rapportagedatum	28-12-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	19_BG01-1 19_001 (0-50) 19_002 (0-50) 19_006 (0-50) 19_008 (0-50)
002	Grond (AS3000)	19_BG02-1 19_003 (0-50) 19_004 (0-50) 19_005 (0-50) 19_009 (0-50)
003	Grond (AS3000)	19_OG01 19_006 (60-90) 19_009 (70-80)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	86.5	86.5	87.7
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.8	2.0	0.6
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	S	3.9	3.2	13
METALEN					
barium	mg/kgds	S	<20	24	62
cadmium	mg/kgds	S	0.37	0.22	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	1.7	2.4	4.5
koper	mg/kgds	S	8.1	8.2	<5
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	17	14	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	3.6	5.1	11
zink	mg/kgds	S	74	48	93
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.03	<0.01	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.02	<0.01	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.02	<0.01	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.02	<0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.02	<0.01	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.02	<0.01	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.164 [1)]	0.07 [1)]	0.07 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_19
Uw projectnummer	: 51005311-19-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13593464, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: 1MQ3B9LJ

Rotterdam, 28-12-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-19-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 22028635

Assigner

SGS Environmental Analytics BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Groundwater

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2022-01-26
Time of Arrival	: 1040
Temperature at arrival	: 4 °C
Analysis initiated	: 2022-01-26

Sample name	: (13608240-001) 20_008-1-1 20_008 (200-300)
Sampling date	: 2022-01-24
Sampling time	:
Temperature at sampling	:
Sampler	: -
Invoice reference	: P134535
Label-id @mis	: 104820946

Results

Test method	*Analysis / Investigation of*	*Result*	*Uncertainty*	*Unit*
Calculated	PFOS, total	0.77	± 0.23	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluordecanoicsulpho. PFDS	< 2	± 2.0	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)	< 2	± 2.0	ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Fluortelomersulf. (10:2 FTS)	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	N-MeFOSAA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	N-EtFOSAA	< 2		ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorocta.sulp.amid,PFOSA	< 0.3	± 0.30	ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	N-MeFOSA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	8:2 diPAP	< 2		ng/l

(*) :Method not accredited by Swedac

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

Comment

Analysis initiated indicates the date when preparation of the sample was started. More detailed information can be obtained via our customer portal @mis.

All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.

Sampling facts have been provided by the client.

Linköping 2022-02-01
The report has been reviewed and approved by

Emil Eriksen
Responsible reviewer
Control numbers 6471 7391 6071 1537

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 22028635

Assigner

SGS Environmental Analytics BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Groundwater

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2022-01-26
Time of Arrival	: 1040
Temperature at arrival	: 4 °C
Analysis initiated	: 2022-01-26

Sample name	: (13608240-001) 20_008-1-1 20_008 (200-300)
Sampling date	: 2022-01-24
Sampling time	:
Temperature at sampling	:
Sampler	: -
Invoice reference	: P134535
Label-id @mis	: 104820946

Results

Test method	*Analysis / Investigation of*	*Result*	*Uncertainty*	*Unit*
DIN 38407-42 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBA	0.67	± 0.60	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorpentanoic acid, PFPeA	< 0.6	± 0.60	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxA	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorheptanoic acid, PFHpA	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOA, linear	1.2	± 0.36	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOA, branched	1.0	± 0.30	ng/l
Calculated	PFOA, total	2.2	± 0.66	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluornonanoic acid, PFNA	< 0.6	± 0.60	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluordecanoic acid, PFDA	< 0.6	± 0.60	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorundec. acid, PFUnDA	< 2	± 2.0	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluordodec. acid, PFDoDA	< 2	± 2.0	ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluortridec.acid, PFTrDA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluortetradecacid, PFTeDA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluorhexadec.acid, PFHxDA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluoroctadec.acid, PFODA	< 2		ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorbutanoicsulphon.PFBS	1.8	± 0.54	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorpentanoicsulph.PFPeS	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorhexanoicsulpho.PFHxS	0.61	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorheptanoicsulph.PFHpS	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOS, linear	< 0.2	± 0.20	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOS, branched	0.77	± 0.23	ng/l

(*) :Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluoroctane acid PFOS = Perfluoroctane sulfonate

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

(continued)

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_20	Orderdatum	24-01-2022
Projectnummer	51005311-20-MILIEU	Startdatum	24-01-2022
Rapportnummer	13608240 - 1	Rapportagedatum	01-02-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
Adviespakket PFAS 30 componenten	Grondwater (AS3000)	Analyse uitbesteed
Adviespakket PFAS 30 componenten	Grondwater (AS3000)	Analyse uitgevoerd door SGS Environmental Analytics Sweden (Linköping) (origineel rapport is opvraagbaar)

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	U3250145	24-01-2022	24-01-2022	ALC247
001	B2036848	24-01-2022	24-01-2022	ALC204
001	F5945992	24-01-2022	24-01-2022	ALC227
001	F5945988	24-01-2022	24-01-2022	ALC227
001	G7033190	24-01-2022	24-01-2022	ALC236
001	T9708280	24-01-2022	24-01-2022	ALC500
001	T9708537	24-01-2022	24-01-2022	ALC500

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven			
Merel Swart			
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_20	Orderdatum	24-01-2022
Projectnummer	51005311-20-MILIEU	Startdatum	24-01-2022
Rapportnummer	13608240 - 1	Rapportagedatum	01-02-2022

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_20	Orderdatum	24-01-2022
Projectnummer	51005311-20-MILIEU	Startdatum	24-01-2022
Rapportnummer	13608240 - 1	Rapportagedatum	01-02-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	20_008-1-1 20_008 (200-300)

Analyse	Eenheid	Q	001

ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN

Adviespakket PFAS 30 componenten	zie bijlage

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_20
Uw projectnummer	: 51005311-20-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13608240, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: 9LPWJJVD

Rotterdam, 01-02-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-20-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_20	Orderdatum	24-01-2022
Projectnummer	51005311-20-MILIEU	Startdatum	24-01-2022
Rapportnummer	13608239 - 1	Rapportagedatum	31-01-2022

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	B2036848	24-01-2022	24-01-2022	ALC204
001	U3250145	24-01-2022	24-01-2022	ALC247

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_20	Orderdatum	24-01-2022
Projectnummer	51005311-20-MILIEU	Startdatum	24-01-2022
Rapportnummer	13608239 - 1	Rapportagedatum	31-01-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
styreen	Grondwater (AS3000)	Idem
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	G7033190	24-01-2022	24-01-2022	ALC236
001	F5945992	24-01-2022	24-01-2022	ALC227
001	T9708537	24-01-2022	24-01-2022	ALC500
001	F5945988	24-01-2022	24-01-2022	ALC227
001	T9708280	24-01-2022	24-01-2022	ALC500

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_20	Orderdatum	24-01-2022
Projectnummer	51005311-20-MILIEU	Startdatum	24-01-2022
Rapportnummer	13608239 - 1	Rapportagedatum	31-01-2022

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_20	Orderdatum	24-01-2022
Projectnummer	51005311-20-MILIEU	Startdatum	24-01-2022
Rapportnummer	13608239 - 1	Rapportagedatum	31-01-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	20_008-1-1 20_008 (200-300)

Analyse	Eenheid	Q	001
fractie C12-C22	µg/l		<25
fractie C22-C30	µg/l		<25
fractie C30-C40	µg/l		<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_20	Orderdatum	24-01-2022
Projectnummer	51005311-20-MILIEU	Startdatum	24-01-2022
Rapportnummer	13608239 - 1	Rapportagedatum	31-01-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	20_008-1-1 20_008 (200-300)

Analyse	Eenheid	Q	001
METALEN			
barium	µg/l	S	<20
cadmium	µg/l	S	<0.2
kobalt	µg/l	S	3.7
koper	µg/l	S	3.3
kwik	µg/l	S	<0.05
lood	µg/l	S	<2
molybdeen	µg/l	S	<2
nikkel	µg/l	S	7.1
zink	µg/l	S	19
VLUCHTIGE AROMATEN			
benzeen	µg/l	S	<0.2
tolueen	µg/l	S	1.0
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	0.21
p- en m-xyleen	µg/l	S	0.54
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.75 [1)]
styreen	µg/l	S	<0.2
naftaleen	µg/l	S	0.05
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN			
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 [1)]
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 [1)]
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2
MINERALE OLIE			
fractie C10-C12	µg/l		<25

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_20
Uw projectnummer	: 51005311-20-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13608239, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: 1ZGDYX9W

Rotterdam, 31-01-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-20-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_20	Orderdatum	20-12-2021
Projectnummer	51005311-20-MILIEU	Startdatum	21-12-2021
Rapportnummer	13592788 - 1	Rapportagedatum	27-12-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9583977	20-12-2021	20-12-2021	ALC201
001	Y9583618	20-12-2021	20-12-2021	ALC201
001	Y9586496	20-12-2021	20-12-2021	ALC201
001	Y9586490	20-12-2021	20-12-2021	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_20	Orderdatum	20-12-2021
Projectnummer	51005311-20-MILIEU	Startdatum	21-12-2021
Rapportnummer	13592788 - 1	Rapportagedatum	27-12-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
PFBA (perfluorbutaanzuur)	Grond (AS3000)	Eigen methode
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOA (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFNA (perfluornonaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDA (perfluordecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOS (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_20	Orderdatum	20-12-2021
Projectnummer	51005311-20-MILIEU	Startdatum	21-12-2021
Rapportnummer	13592788 - 1	Rapportagedatum	27-12-2021

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_20	Orderdatum	20-12-2021
Projectnummer	51005311-20-MILIEU	Startdatum	21-12-2021
Rapportnummer	13592788 - 1	Rapportagedatum	27-12-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	20_PFAS 20_002 (0-50) 20_003 (0-50) 20_006 (0-30) 20_007 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q	<0.1
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q	<0.1
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	Q	<0.1
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	Q	<0.1
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	Q	<0.1

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_20	Orderdatum	20-12-2021
Projectnummer	51005311-20-MILIEU	Startdatum	21-12-2021
Rapportnummer	13592788 - 1	Rapportagedatum	27-12-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	20_PFAS 20_002 (0-50) 20_003 (0-50) 20_006 (0-30) 20_007 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001
monster voorbehandeling		S	Ja
droge stof	gew.-%	S	83.8
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN			
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	Q	0.14
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q	0.25
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	Q	0.32 [1)]
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	Q	0.14 [1)]
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_20
Uw projectnummer	: 51005311-20-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13592788, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: 6KJ6H74I

Rotterdam, 27-12-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-20-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

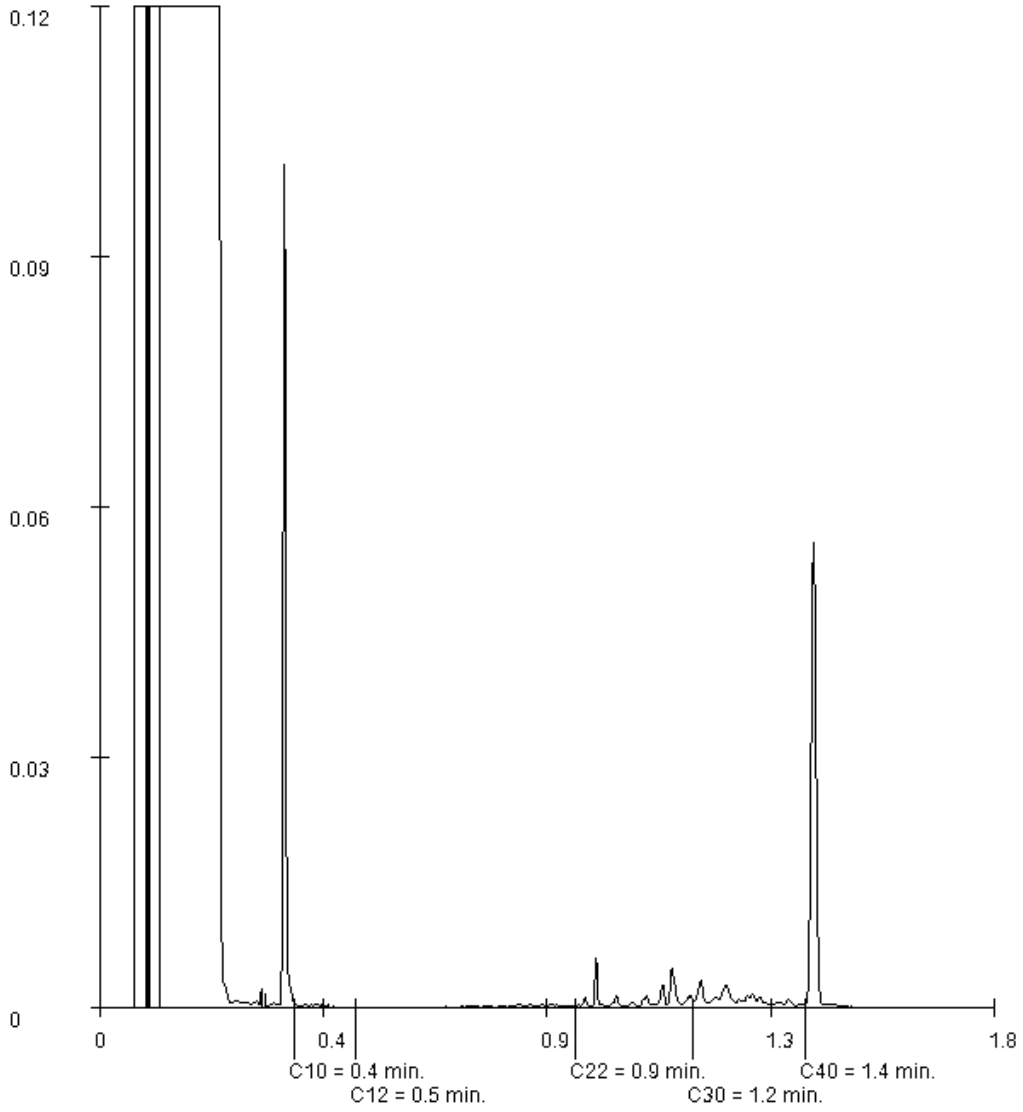
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_20	Orderdatum	20-12-2021
Projectnummer	51005311-20-MILIEU	Startdatum	20-12-2021
Rapportnummer	13592785 - 1	Rapportagedatum	27-12-2021

Monsternummer:	001
Monster beschrijvingen	20_BG01-120_001 (0-50) 20_002 (0-50) 20_003 (0-50) 20_008 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_20	Orderdatum	20-12-2021
Projectnummer	51005311-20-MILIEU	Startdatum	20-12-2021
Rapportnummer	13592785 - 1	Rapportagedatum	27-12-2021

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	Y9586446	20-12-2021	20-12-2021	ALC201
002	Y9586496	20-12-2021	20-12-2021	ALC201
002	Y9586489	20-12-2021	20-12-2021	ALC201
003	Y9583976	20-12-2021	20-12-2021	ALC201
003	Y9583607	20-12-2021	20-12-2021	ALC201
003	Y9583627	20-12-2021	20-12-2021	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_20	Orderdatum	20-12-2021
Projectnummer	51005311-20-MILIEU	Startdatum	20-12-2021
Rapportnummer	13592785 - 1	Rapportagedatum	27-12-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9583605	20-12-2021	20-12-2021	ALC201
001	Y9586487	20-12-2021	20-12-2021	ALC201
001	Y9583977	20-12-2021	20-12-2021	ALC201
001	Y9586490	20-12-2021	20-12-2021	ALC201
002	Y9583618	20-12-2021	20-12-2021	ALC201

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_20	Orderdatum	20-12-2021
Projectnummer	51005311-20-MILIEU	Startdatum	20-12-2021
Rapportnummer	13592785 - 1	Rapportagedatum	27-12-2021

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
003	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_20	Orderdatum	20-12-2021
Projectnummer	51005311-20-MILIEU	Startdatum	20-12-2021
Rapportnummer	13592785 - 1	Rapportagedatum	27-12-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	20_BG01-1 20_001 (0-50) 20_002 (0-50) 20_003 (0-50) 20_008 (0-50)
002	Grond (AS3000)	20_BG02-1 20_004 (0-50) 20_005 (0-50) 20_006 (0-30) 20_007 (0-50)
003	Grond (AS3000)	20_OG01 20_003 (50-80) 20_006 (30-70) 20_008 (50-70)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		6	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		6	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_20	Orderdatum	20-12-2021
Projectnummer	51005311-20-MILIEU	Startdatum	20-12-2021
Rapportnummer	13592785 - 1	Rapportagedatum	27-12-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	20_BG01-1 20_001 (0-50) 20_002 (0-50) 20_003 (0-50) 20_008 (0-50)
002	Grond (AS3000)	20_BG02-1 20_004 (0-50) 20_005 (0-50) 20_006 (0-30) 20_007 (0-50)
003	Grond (AS3000)	20_OG01 20_003 (50-80) 20_006 (30-70) 20_008 (50-70)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	86.0	85.1	88.2
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	4.3	3.4	1.1
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	S	3.3	6.2	2.8
METALEN					
barium	mg/kgds	S	35	38	26
cadmium	mg/kgds	S	0.52	0.47	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	2.8	3.0	2.6
koper	mg/kgds	S	5.5	<5	<5
kwik	mg/kgds	S	<0.05	0.06	<0.05
lood	mg/kgds	S	19	21	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	5.1	5.2	3.8
zink	mg/kgds	S	160	130	32
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.02	<0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.04	0.02	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.02	<0.01	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.02	<0.01	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.02	<0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.02	<0.01	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.02	<0.01	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.02	<0.01	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.194 [1)]	0.083 [1)]	0.07 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_20
Uw projectnummer	: 51005311-20-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13592785, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: IT1619PM

Rotterdam, 27-12-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-20-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 7 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 22028639

Assigner

SGS Environmental Analytics BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Groundwater

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2022-01-26
Time of Arrival	: 1040
Temperature at arrival	: 4 °C
Analysis initiated	: 2022-01-26

Sample name	: (13608245-001) 22_008-1-1 22_008 (350-450)
Sampling date	: 2022-01-24
Sampling time	:
Temperature at sampling	:
Sampler	: -
Invoice reference	: P134540
Label-id @mis	: 104821338

Results

Test method	*Analysis / Investigation of*	*Result*	*Uncertainty*	*Unit*
Calculated	PFOS, total	< 0.2	± 0.20	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluordecanoicsulpho. PFDS	< 2	± 2.0	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)	< 2	± 2.0	ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Fluortelomersulf. (10:2 FTS)	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	N-MeFOSAA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	N-EtFOSAA	< 2		ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorocta.sulp.amid,PFOSA	< 0.3	± 0.30	ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	N-MeFOSA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	8:2 diPAP	< 2		ng/l

(*) :Method not accredited by Swedac

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

Comment

Analysis initiated indicates the date when preparation of the sample was started. More detailed information can be obtained via our customer portal @mis.

All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.

Sampling facts have been provided by the client.

Linköping 2022-02-01
The report has been reviewed and approved by

Emil Eriksen
Responsible reviewer
Control numbers 6077 7491 6676 1433

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 22028639

Assigner

SGS Environmental Analytics BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Groundwater

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2022-01-26
Time of Arrival	: 1040
Temperature at arrival	: 4 °C
Analysis initiated	: 2022-01-26

Sample name	: (13608245-001) 22_008-1-1 22_008 (350-450)
Sampling date	: 2022-01-24
Sampling time	:
Temperature at sampling	:
Sampler	: -
Invoice reference	: P134540
Label-id @mis	: 104821338

Results

Test method	*Analysis / Investigation of*	*Result*	*Uncertainty*	*Unit*
DIN 38407-42 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBA	< 0.6	± 0.60	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorpentanoic acid, PFPeA	< 0.6	± 0.60	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxA	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorheptanoic acid, PFHpA	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOA, linear	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOA, branched	< 0.3	± 0.30	ng/l
Calculated	PFOA, total	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluornonanoic acid, PFNA	< 0.6	± 0.60	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluordecanoic acid, PFDA	< 0.6	± 0.60	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorundec. acid, PFUnDA	< 2	± 2.0	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluordodec. acid, PFDoDA	< 2	± 2.0	ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluortridec.acid, PFTrDA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluortetradecacid, PFTeDA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluorhexadec.acid, PFHxDA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluoroctadec.acid, PFODA	< 2		ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorbutanoicsulphon. PFBS	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorpentanoicsulph. PFPeS	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorhexanoicsulpho. PFHxS	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorheptanoicsulph. PFHpS	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOS, linear	< 0.2	± 0.20	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOS, branched	< 0.2	± 0.20	ng/l

(*) :Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluoroctane acid PFOS = Perfluoroctane sulfonate

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

(continued)

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_22	Orderdatum	24-01-2022
Projectnummer	51005311-22-MILIEU	Startdatum	24-01-2022
Rapportnummer	13608245 - 1	Rapportagedatum	01-02-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
Adviespakket PFAS 30 componenten	Grondwater (AS3000)	Analyse uitbesteed
Adviespakket PFAS 30 componenten	Grondwater (AS3000)	Analyse uitgevoerd door SGS Environmental Analytics Sweden (Linköping) (origineel rapport is opvraagbaar)

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	T9708553	24-01-2022	24-01-2022	ALC500
001	T9708293	24-01-2022	24-01-2022	ALC500
001	U3250143	24-01-2022	24-01-2022	ALC247
001	F5945991	24-01-2022	24-01-2022	ALC227
001	F5945978	24-01-2022	24-01-2022	ALC227
001	B2036846	24-01-2022	24-01-2022	ALC204
001	G7033166	24-01-2022	24-01-2022	ALC236

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven			
Merel Swart			
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_22	Orderdatum	24-01-2022
Projectnummer	51005311-22-MILIEU	Startdatum	24-01-2022
Rapportnummer	13608245 - 1	Rapportagedatum	01-02-2022

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_22	Orderdatum	24-01-2022
Projectnummer	51005311-22-MILIEU	Startdatum	24-01-2022
Rapportnummer	13608245 - 1	Rapportagedatum	01-02-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	22_008-1-1 22_008 (350-450)

Analyse	Eenheid	Q	001

ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN

Adviespakket PFAS 30 componenten	zie bijlage

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_22
Uw projectnummer	: 51005311-22-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13608245, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: LZHC48AY

Rotterdam, 01-02-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-22-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_22	Orderdatum	24-01-2022
Projectnummer	51005311-22-MILIEU	Startdatum	24-01-2022
Rapportnummer	13608244 - 1	Rapportagedatum	31-01-2022

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	G7033166	24-01-2022	24-01-2022	ALC236
001	F5945991	24-01-2022	24-01-2022	ALC227

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_22	Orderdatum	24-01-2022
Projectnummer	51005311-22-MILIEU	Startdatum	24-01-2022
Rapportnummer	13608244 - 1	Rapportagedatum	31-01-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
styreen	Grondwater (AS3000)	Idem
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	B2036846	24-01-2022	24-01-2022	ALC204
001	T9708293	24-01-2022	24-01-2022	ALC500
001	U3250143	24-01-2022	24-01-2022	ALC247
001	T9708553	24-01-2022	24-01-2022	ALC500
001	F5945978	24-01-2022	24-01-2022	ALC227

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_22	Orderdatum	24-01-2022
Projectnummer	51005311-22-MILIEU	Startdatum	24-01-2022
Rapportnummer	13608244 - 1	Rapportagedatum	31-01-2022

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
2	Er zijn componenten aanwezig die een storende invloed hebben op de meting. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_22	Orderdatum	24-01-2022
Projectnummer	51005311-22-MILIEU	Startdatum	24-01-2022
Rapportnummer	13608244 - 1	Rapportagedatum	31-01-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	22_008-1-1 22_008 (350-450)

Analyse	Eenheid	Q	001
fractie C12-C22	µg/l		<25
fractie C22-C30	µg/l		<25
fractie C30-C40	µg/l		<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_22	Orderdatum	24-01-2022
Projectnummer	51005311-22-MILIEU	Startdatum	24-01-2022
Rapportnummer	13608244 - 1	Rapportagedatum	31-01-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	22_008-1-1 22_008 (350-450)

Analyse	Eenheid	Q	001
METALEN			
barium	µg/l	S	180
cadmium	µg/l	S	1.6
kobalt	µg/l	S	7.7
koper	µg/l	S	4.2
kwik	µg/l	S	<0.05
lood	µg/l	S	<2
molybdeen	µg/l	S	<2
nikkel	µg/l	S	27
zink	µg/l	S	310
VLUCHTIGE AROMATEN			
benzeen	µg/l	S	<0.2
tolueen	µg/l	S	0.57
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	0.15
p- en m-xyleen	µg/l	S	0.40
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.55 [1)]
styreen	µg/l	S	<0.2
naftaleen	µg/l	S	0.03 [2)]
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN			
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 [1)]
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 [1)]
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2
MINERALE OLIE			
fractie C10-C12	µg/l		<25

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_22
Uw projectnummer	: 51005311-22-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13608244, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: 155AUCHL

Rotterdam, 31-01-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-22-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_22	Orderdatum	07-12-2021
Projectnummer	51005311-22-MILIEU	Startdatum	07-12-2021
Rapportnummer	13584780 - 1	Rapportagedatum	11-12-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9591223	07-12-2021	07-12-2021	ALC201
001	Y9591826	07-12-2021	07-12-2021	ALC201
001	Y9591044	07-12-2021	07-12-2021	ALC201
001	Y9591056	07-12-2021	07-12-2021	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_22	Orderdatum	07-12-2021
Projectnummer	51005311-22-MILIEU	Startdatum	07-12-2021
Rapportnummer	13584780 - 1	Rapportagedatum	11-12-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
PFBA (perfluorbutaanzuur)	Grond (AS3000)	Eigen methode
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOA (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFNA (perfluornonaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDA (perfluordecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOS (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_22	Orderdatum	07-12-2021
Projectnummer	51005311-22-MILIEU	Startdatum	07-12-2021
Rapportnummer	13584780 - 1	Rapportagedatum	11-12-2021

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_22	Orderdatum	07-12-2021
Projectnummer	51005311-22-MILIEU	Startdatum	07-12-2021
Rapportnummer	13584780 - 1	Rapportagedatum	11-12-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	22_PFAS 22_001 (0-50) 22_003 (0-50) 22_009 (0-50) 22_010 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q	<0.1
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q	<0.1
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	Q	<0.1
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	Q	<0.1
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	Q	<0.1

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_22	Orderdatum	07-12-2021
Projectnummer	51005311-22-MILIEU	Startdatum	07-12-2021
Rapportnummer	13584780 - 1	Rapportagedatum	11-12-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	22_PFAS 22_001 (0-50) 22_003 (0-50) 22_009 (0-50) 22_010 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001
monster voorbehandeling		S	Ja
droge stof	gew.-%	S	86.6
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN			
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	Q	0.13
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q	0.24
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	Q	0.31 [1)]
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	0.15
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	Q	0.22 [1)]
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_22
Uw projectnummer	: 51005311-22-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13584780, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: TT1Z3PNP

Rotterdam, 11-12-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-22-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_22	Orderdatum	07-12-2021
Projectnummer	51005311-22-MILIEU	Startdatum	07-12-2021
Rapportnummer	13584779 - 1	Rapportagedatum	14-12-2021

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	Y9591054	07-12-2021	07-12-2021	ALC201
002	Y9591044	07-12-2021	07-12-2021	ALC201
002	Y9591059	07-12-2021	07-12-2021	ALC201
003	Y9591234	07-12-2021	07-12-2021	ALC201
003	Y9591047	07-12-2021	07-12-2021	ALC201
003	Y9591213	07-12-2021	07-12-2021	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_22	Orderdatum	07-12-2021
Projectnummer	51005311-22-MILIEU	Startdatum	07-12-2021
Rapportnummer	13584779 - 1	Rapportagedatum	14-12-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9591826	07-12-2021	07-12-2021	ALC201
001	Y9591825	07-12-2021	07-12-2021	ALC201
001	Y9591240	07-12-2021	07-12-2021	ALC201
001	Y9591223	07-12-2021	07-12-2021	ALC201
002	Y9591056	07-12-2021	07-12-2021	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_22	Orderdatum	07-12-2021
Projectnummer	51005311-22-MILIEU	Startdatum	07-12-2021
Rapportnummer	13584779 - 1	Rapportagedatum	14-12-2021

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
003	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_22	Orderdatum	07-12-2021
Projectnummer	51005311-22-MILIEU	Startdatum	07-12-2021
Rapportnummer	13584779 - 1	Rapportagedatum	14-12-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	22_BG01-1 22_003 (0-50) 22_005 (0-50) 22_008 (0-50) 22_009 (0-50)
002	Grond (AS3000)	22_BG02-1 22_001 (0-50) 22_002 (0-50) 22_004 (0-50) 22_010 (0-50)
003	Grond (AS3000)	22_OG01 22_008 (80-130) 22_009 (120-150) 22_010 (80-120)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_22	Orderdatum	07-12-2021
Projectnummer	51005311-22-MILIEU	Startdatum	07-12-2021
Rapportnummer	13584779 - 1	Rapportagedatum	14-12-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	22_BG01-1 22_003 (0-50) 22_005 (0-50) 22_008 (0-50) 22_009 (0-50)
002	Grond (AS3000)	22_BG02-1 22_001 (0-50) 22_002 (0-50) 22_004 (0-50) 22_010 (0-50)
003	Grond (AS3000)	22_OG01 22_008 (80-130) 22_009 (120-150) 22_010 (80-120)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	86.9	86.4	85.9
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.0	2.4	0.8
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	S	3.9	4.6	7.9
METALEN					
barium	mg/kgds	S	<20	<20	21
cadmium	mg/kgds	S	0.35	0.58	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	1.7
koper	mg/kgds	S	5.2	<5	<5
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	17	17	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	4.1	3.4	6.5
zink	mg/kgds	S	58	100	32
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.01	0.01	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	0.01	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.073 [1)]	0.076 [1)]	0.07 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_22
Uw projectnummer	: 51005311-22-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13584779, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: 1PFH8B6Q

Rotterdam, 14-12-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-22-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 22028637

Assigner

SGS Environmental Analytics BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Groundwater

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2022-01-26
Time of Arrival	: 1040
Temperature at arrival	: 4 °C
Analysis initiated	: 2022-01-26

Sample name	: (13608248-001) 24_007-1-1 24_007 (250-350)
Sampling date	: 2022-01-24
Sampling time	:
Temperature at sampling	:
Sampler	: -
Invoice reference	: P134538
Label-id @mis	: 104821058

Results

Test method	*Analysis / Investigation of*	*Result*	*Uncertainty*	*Unit*
Calculated	PFOS, total	< 0.2	± 0.20	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluordecanoicsulpho. PFDS	< 2	± 2.0	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)	< 2	± 2.0	ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Fluortelomersulf. (10:2 FTS)	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	N-MeFOSAA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	N-EtFOSAA	< 2		ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorocta.sulp.amid,PFOSA	< 0.3	± 0.30	ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	N-MeFOSA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	8:2 diPAP	< 2		ng/l

(*) :Method not accredited by Swedac

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

Comment

Analysis initiated indicates the date when preparation of the sample was started. More detailed information can be obtained via our customer portal @mis.

All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.

Sampling facts have been provided by the client.

Linköping 2022-02-01
The report has been reviewed and approved by

Emil Eriksen
Responsible reviewer
Control numbers 6275 7691 6771 1639

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 22028637

Assigner

SGS Environmental Analytics BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Groundwater

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2022-01-26
Time of Arrival	: 1040
Temperature at arrival	: 4 °C
Analysis initiated	: 2022-01-26

Sample name	: (13608248-001) 24_007-1-1 24_007 (250-350)
Sampling date	: 2022-01-24
Sampling time	:
Temperature at sampling	:
Sampler	: -
Invoice reference	: P134538
Label-id @mis	: 104821058

Results

Test method	*Analysis / Investigation of*	*Result*	*Uncertainty*	*Unit*
DIN 38407-42 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBA	2.9	± 0.87	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorpentanoic acid, PFPeA	< 0.6	± 0.60	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxA	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorheptanoic acid, PFHpA	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOA, linear	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOA, branched	< 0.3	± 0.30	ng/l
Calculated	PFOA, total	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluornonanoic acid, PFNA	< 0.6	± 0.60	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluordecanoic acid, PFDA	< 0.6	± 0.60	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorundec. acid, PFUnDA	< 2	± 2.0	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluordodec. acid, PFDoDA	< 2	± 2.0	ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluortridec.acid, PFTrDA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluortetradecacid, PFTeDA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluorhexadec.acid, PFHxDA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluoroctadec.acid, PFODA	< 2		ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorbutanoicsulphon.PFBS	0.99	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorpentanoicsulph.PFPeS	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorhexanoicsulpho.PFHxS	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorheptanoicsulph.PFHpS	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOS, linear	< 0.2	± 0.20	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOS, branched	< 0.2	± 0.20	ng/l

(*) :Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluoroctane acid PFOS = Perfluoroctane sulfonate

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

(continued)

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_24	Orderdatum	24-01-2022
Projectnummer	51005311-24-MILIEU	Startdatum	24-01-2022
Rapportnummer	13608248 - 1	Rapportagedatum	01-02-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
Adviespakket PFAS 30 componenten	Grondwater (AS3000)	Analyse uitbesteed
Adviespakket PFAS 30 componenten	Grondwater (AS3000)	Analyse uitgevoerd door SGS Environmental Analytics Sweden (Linköping) (origineel rapport is opvraagbaar)

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	G7033160	24-01-2022	24-01-2022	ALC236
001	T9708204	24-01-2022	24-01-2022	ALC500
001	B2036801	24-01-2022	24-01-2022	ALC204
001	T9708298	24-01-2022	24-01-2022	ALC500
001	U3250142	24-01-2022	24-01-2022	ALC247
001	F5945982	24-01-2022	24-01-2022	ALC227
001	F5945994	24-01-2022	24-01-2022	ALC227

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven			
Merel Swart			
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_24	Orderdatum	24-01-2022
Projectnummer	51005311-24-MILIEU	Startdatum	24-01-2022
Rapportnummer	13608248 - 1	Rapportagedatum	01-02-2022

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_24	Orderdatum	24-01-2022
Projectnummer	51005311-24-MILIEU	Startdatum	24-01-2022
Rapportnummer	13608248 - 1	Rapportagedatum	01-02-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	24_007-1-1 24_007 (250-350)

Analyse	Eenheid	Q	001

ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN

Adviespakket PFAS 30 componenten	zie bijlage

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_24
Uw projectnummer	: 51005311-24-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13608248, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: XI7H4FMP

Rotterdam, 01-02-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-24-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_24	Orderdatum	24-01-2022
Projectnummer	51005311-24-MILIEU	Startdatum	24-01-2022
Rapportnummer	13608247 - 1	Rapportagedatum	01-02-2022

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	F5945994	24-01-2022	24-01-2022	ALC227
001	U3250142	24-01-2022	24-01-2022	ALC247

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_24	Orderdatum	24-01-2022
Projectnummer	51005311-24-MILIEU	Startdatum	24-01-2022
Rapportnummer	13608247 - 1	Rapportagedatum	01-02-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
styreen	Grondwater (AS3000)	Idem
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	F5945982	24-01-2022	24-01-2022	ALC227
001	B2036801	24-01-2022	24-01-2022	ALC204
001	T9708204	24-01-2022	24-01-2022	ALC500
001	G7033160	24-01-2022	24-01-2022	ALC236
001	T9708298	24-01-2022	24-01-2022	ALC500

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_24	Orderdatum	24-01-2022
Projectnummer	51005311-24-MILIEU	Startdatum	24-01-2022
Rapportnummer	13608247 - 1	Rapportagedatum	01-02-2022

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	Het aangeleverde monster bevatte een luchtlaag. Hierdoor is mogelijk de representativiteit van het monster beïnvloed.
2	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_24	Orderdatum	24-01-2022
Projectnummer	51005311-24-MILIEU	Startdatum	24-01-2022
Rapportnummer	13608247 - 1	Rapportagedatum	01-02-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	24_007-1-1 24_007 (250-350)

Analyse	Eenheid	Q	001
fractie C12-C22	µg/l		<25
fractie C22-C30	µg/l		<25
fractie C30-C40	µg/l		<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_24	Orderdatum	24-01-2022
Projectnummer	51005311-24-MILIEU	Startdatum	24-01-2022
Rapportnummer	13608247 - 1	Rapportagedatum	01-02-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	24_007-1-1 24_007 (250-350)

Analyse	Eenheid	Q	001
METALEN			
barium	µg/l	S	36
cadmium	µg/l	S	1.3
kobalt	µg/l	S	23
koper	µg/l	S	<2
kwik	µg/l	S	<0.05
lood	µg/l	S	<2
molybdeen	µg/l	S	<2
nikkel	µg/l	S	170
zink	µg/l	S	91
VLUCHTIGE AROMATEN			
benzeen	µg/l	S	<0.2 [1)]
tolueen	µg/l	S	0.48 [1)]
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2 [1)]
o-xyleen	µg/l	S	0.14 [1)]
p- en m-xyleen	µg/l	S	0.42 [1)]
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.56 [1) 2)]
styreen	µg/l	S	<0.2 [1)]
naftaleen	µg/l	S	0.04 [1)]
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN			
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2 [1)]
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2 [1)]
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1 [1)]
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1 [1)]
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1 [1)]
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 [1) 2)]
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2 [1)]
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2 [1)]
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2 [1)]
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2 [1)]
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 [1) 2)]
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1 [1)]
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1 [1)]
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1 [1)]
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1 [1)]
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2 [1)]
chloroform	µg/l	S	<0.2 [1)]
vinylchloride	µg/l	S	<0.2 [1)]
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2 [1)]
MINERALE OLIE			
fractie C10-C12	µg/l		<25

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_24
Uw projectnummer	: 51005311-24-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13608247, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: J9THWLZV

Rotterdam, 01-02-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-24-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_24	Orderdatum	20-12-2021
Projectnummer	51005311-24-MILIEU	Startdatum	20-12-2021
Rapportnummer	13592156 - 1	Rapportagedatum	24-12-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9583861	17-12-2021	17-12-2021	ALC201
001	Y9583857	17-12-2021	17-12-2021	ALC201
001	Y9583862	17-12-2021	17-12-2021	ALC201
001	Y9583874	17-12-2021	17-12-2021	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_24	Orderdatum	20-12-2021
Projectnummer	51005311-24-MILIEU	Startdatum	20-12-2021
Rapportnummer	13592156 - 1	Rapportagedatum	24-12-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
PFBA (perfluorbutaanzuur)	Grond (AS3000)	Eigen methode
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOA (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFNA (perfluornonaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDA (perfluordecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOS (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_24	Orderdatum	20-12-2021
Projectnummer	51005311-24-MILIEU	Startdatum	20-12-2021
Rapportnummer	13592156 - 1	Rapportagedatum	24-12-2021

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000
2	Door matrixstoring is de onzekerheid in het resultaat vergroot.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_24	Orderdatum	20-12-2021
Projectnummer	51005311-24-MILIEU	Startdatum	20-12-2021
Rapportnummer	13592156 - 1	Rapportagedatum	24-12-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	24_PFAS 24_003 (0-40) 24_005 (0-50) 24_010 (0-50) 24_011 (0-40)

Analyse	Eenheid	Q	001
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q	<0.1
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q	<0.1
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	Q	<0.1
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	Q	<0.1
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	Q	<0.1

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_24	Orderdatum	20-12-2021
Projectnummer	51005311-24-MILIEU	Startdatum	20-12-2021
Rapportnummer	13592156 - 1	Rapportagedatum	24-12-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	24_PFAS 24_003 (0-40) 24_005 (0-50) 24_010 (0-50) 24_011 (0-40)

Analyse	Eenheid	Q	001
monster voorbehandeling		S	Ja
droge stof	gew.-%	S	62.3
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN			
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q	0.31
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	Q	0.38 [1)]
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	Q	0.22 [2)]
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	0.35
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	0.15
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	Q	0.50 [1)]
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_24
Uw projectnummer	: 51005311-24-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13592156, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: FHQPRE2F

Rotterdam, 24-12-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-24-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

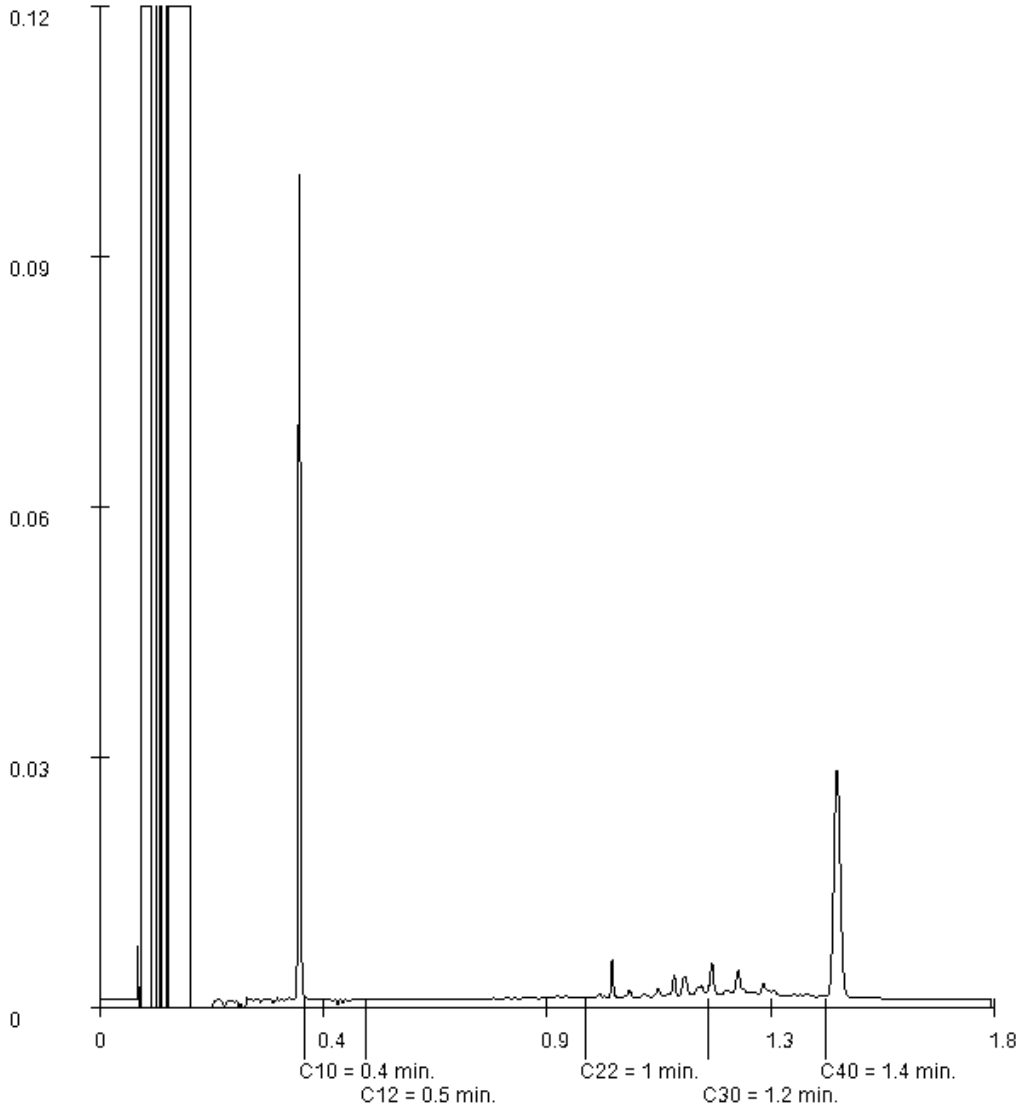
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_24	Orderdatum	20-12-2021
Projectnummer	51005311-24-MILIEU	Startdatum	20-12-2021
Rapportnummer	13592155 - 1	Rapportagedatum	23-12-2021

Monsternummer:	002
Monster beschrijvingen	24_BG02-124_007 (0-40)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

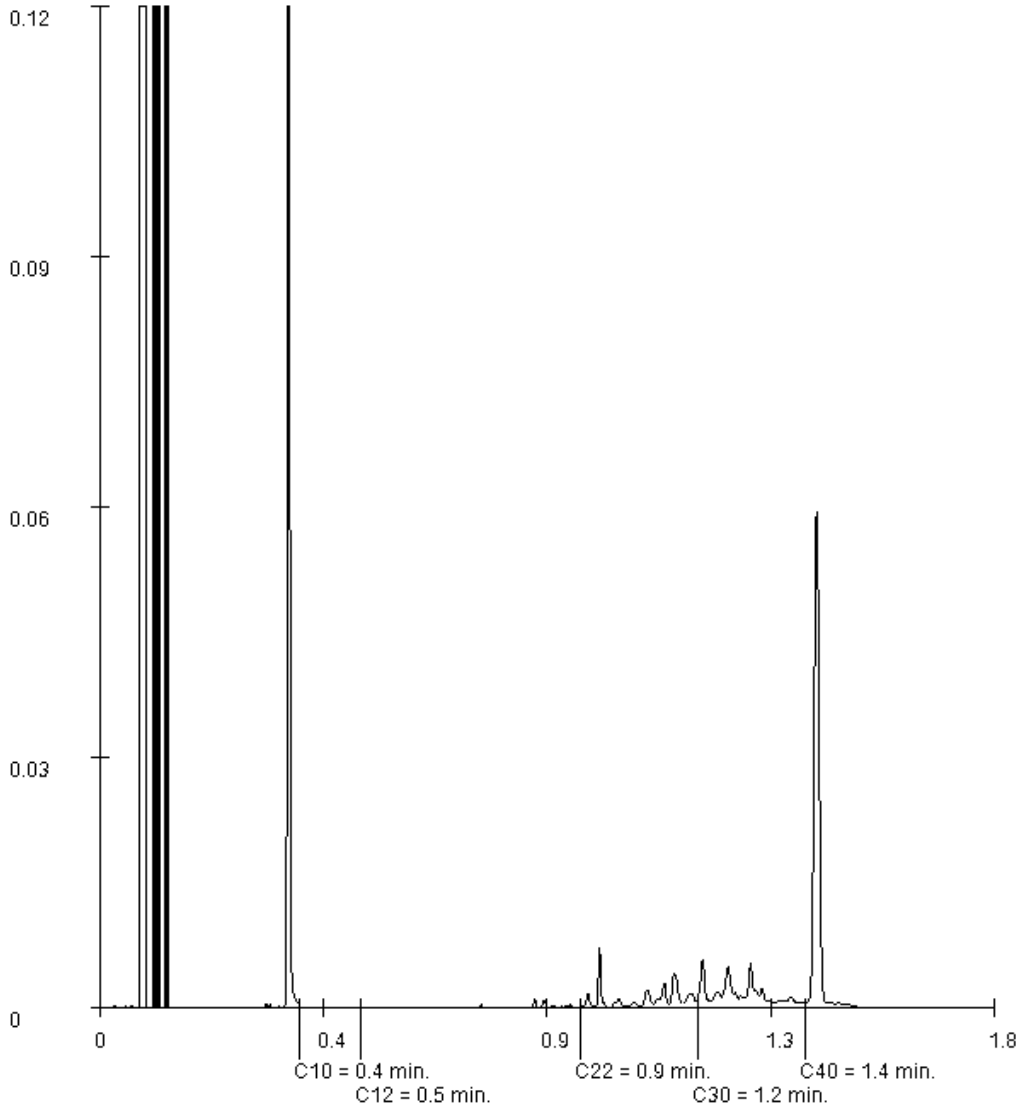
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_24	Orderdatum	20-12-2021
Projectnummer	51005311-24-MILIEU	Startdatum	20-12-2021
Rapportnummer	13592155 - 1	Rapportagedatum	23-12-2021

Monsternummer:	001
Monster beschrijvingen	24_BG01-124_001 (0-30) 24_002 (0-50) 24_003 (0-40) 24_004 (0-50) 24_005 (0-50) 24_010 (0-50) 24_011 (0-40)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_24	Orderdatum	20-12-2021
Projectnummer	51005311-24-MILIEU	Startdatum	20-12-2021
Rapportnummer	13592155 - 1	Rapportagedatum	23-12-2021

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9583857	17-12-2021	17-12-2021	ALC201
001	Y9583866	17-12-2021	17-12-2021	ALC201
002	Y9583860	17-12-2021	17-12-2021	ALC201
003	Y9583855	17-12-2021	17-12-2021	ALC201
003	Y9583870	17-12-2021	17-12-2021	ALC201
003	Y9583394	17-12-2021	17-12-2021	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_24	Orderdatum	20-12-2021
Projectnummer	51005311-24-MILIEU	Startdatum	20-12-2021
Rapportnummer	13592155 - 1	Rapportagedatum	23-12-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9583875	17-12-2021	17-12-2021	ALC201
001	Y9583865	17-12-2021	17-12-2021	ALC201
001	Y9583874	17-12-2021	17-12-2021	ALC201
001	Y9583861	17-12-2021	17-12-2021	ALC201
001	Y9583862	17-12-2021	17-12-2021	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_24	Orderdatum	20-12-2021
Projectnummer	51005311-24-MILIEU	Startdatum	20-12-2021
Rapportnummer	13592155 - 1	Rapportagedatum	23-12-2021

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
003	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_24	Orderdatum	20-12-2021
Projectnummer	51005311-24-MILIEU	Startdatum	20-12-2021
Rapportnummer	13592155 - 1	Rapportagedatum	23-12-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	24_BG01-1 24_001 (0-30) 24_002 (0-50) 24_003 (0-40) 24_004 (0-50) 24_005 (0-50) 24_010 (0-50) 24_011 (0-40)
002	Grond (AS3000)	24_BG02-1 24_007 (0-40)
003	Grond (AS3000)	24_OG01 24_007 (60-110) 24_010 (50-100) 24_011 (60-110)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		6	6	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		9	8	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_24	Orderdatum	20-12-2021
Projectnummer	51005311-24-MILIEU	Startdatum	20-12-2021
Rapportnummer	13592155 - 1	Rapportagedatum	23-12-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	24_BG01-1 24_001 (0-30) 24_002 (0-50) 24_003 (0-40) 24_004 (0-50) 24_005 (0-50) 24_010 (0-50) 24_011 (0-40)
002	Grond (AS3000)	24_BG02-1 24_007 (0-40)
003	Grond (AS3000)	24_OG01 24_007 (60-110) 24_010 (50-100) 24_011 (60-110)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	81.5	80.6	84.5
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	3.2	2.9	0.5
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	S	5.0	6.5	6.8
METALEN					
barium	mg/kgds	S	25	24	49
cadmium	mg/kgds	S	0.45	0.50	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	2.4	2.4	7.0
koper	mg/kgds	S	8.1	10	7.1
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	20	23	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	5.6	5.4	11
zink	mg/kgds	S	150	150	34
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.02	0.02	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.06	0.04	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.03	0.02	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.03	0.02	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.03	0.02	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.04	0.02	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.03	0.03	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.04	0.02	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.294 [1)]	0.204 [1)]	0.07 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_24
Uw projectnummer	: 51005311-24-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13592155, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: W3WK6XYR

Rotterdam, 23-12-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-24-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 8 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 22028638

Assigner

SGS Environmental Analytics BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Groundwater

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2022-01-26
Time of Arrival	: 1040
Temperature at arrival	: 4 °C
Analysis initiated	: 2022-01-26

Sample name	: (13608251-001) 25_006-1-1 25_006 (430-530)
Sampling date	: 2022-01-24
Sampling time	:
Temperature at sampling	:
Sampler	: -
Invoice reference	: P134537
Label-id @mis	: 104820989

Results

Test method	*Analysis / Investigation of*	*Result*	*Uncertainty*	*Unit*
Calculated	PFOS, total	< 0.2	± 0.20	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluordecanoicsulpho. PFDS	< 2	± 2.0	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)	< 2	± 2.0	ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Fluortelomersulf. (10:2 FTS)	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	N-MeFOSAA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	N-EtFOSAA	< 2		ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorocta.sulp.amid,PFOSA	< 0.3	± 0.30	ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	N-MeFOSA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	8:2 diPAP	< 2		ng/l

(*) :Method not accredited by Swedac

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

Comment

Analysis initiated indicates the date when preparation of the sample was started. More detailed information can be obtained via our customer portal @mis.

All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.

Sampling facts have been provided by the client.

Linköping 2022-02-01
The report has been reviewed and approved by

Emil Eriksen
Responsible reviewer
Control numbers 6171 7391 6273 1234

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 22028638

Assigner

SGS Environmental Analytics BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Groundwater

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2022-01-26
Time of Arrival	: 1040
Temperature at arrival	: 4 °C
Analysis initiated	: 2022-01-26

Sample name	: (13608251-001) 25_006-1-1 25_006 (430-530)
Sampling date	: 2022-01-24
Sampling time	:
Temperature at sampling	:
Sampler	: -
Invoice reference	: P134537
Label-id @mis	: 104820989

Results

Test method	*Analysis / Investigation of*	*Result*	*Uncertainty*	*Unit*
DIN 38407-42 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBA	5.1	± 1.5	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorpentanoic acid, PFPeA	< 0.6	± 0.60	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxA	0.53	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorheptanoic acid, PFHpA	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOA, linear	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOA, branched	2.9	± 0.87	ng/l
Calculated	PFOA, total	2.9	± 0.87	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluornonanoic acid, PFNA	< 0.6	± 0.60	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluordecanoic acid, PFDA	< 0.6	± 0.60	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorundec. acid, PFUnDA	< 2	± 2.0	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluordodec. acid, PFDoDA	< 2	± 2.0	ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluortridec.acid, PFTrDA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluortetradecacid, PFTeDA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluorhexadec.acid, PFHxDA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluoroctadec.acid, PFODA	< 2		ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorbutanoicsulphon.PFBS	2.0	± 0.60	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorpentanoicsulph.PFPeS	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorhexanoicsulpho.PFHxS	0.77	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorheptanoicsulph.PFHpS	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOS, linear	< 0.2	± 0.20	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOS, branched	< 0.2	± 0.20	ng/l

(*) :Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluoroctane acid PFOS = Perfluoroctane sulfonate

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

(continued)

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_25	Orderdatum	24-01-2022
Projectnummer	51005311-25-MILIEU	Startdatum	24-01-2022
Rapportnummer	13608251 - 1	Rapportagedatum	01-02-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
Adviespakket PFAS 30 componenten	Grondwater (AS3000)	Analyse uitbesteed
Adviespakket PFAS 30 componenten	Grondwater (AS3000)	Analyse uitgevoerd door SGS Environmental Analytics Sweden (Linköping) (origineel rapport is opvraagbaar)

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	B2036832	24-01-2022	24-01-2022	ALC204
001	T9708568	24-01-2022	24-01-2022	ALC500
001	U3250119	24-01-2022	24-01-2022	ALC247
001	T9708450	24-01-2022	24-01-2022	ALC500
001	G6946428	24-01-2022	24-01-2022	ALC236
001	F5945995	24-01-2022	24-01-2022	ALC227
001	F5945993	24-01-2022	24-01-2022	ALC227

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven			
Merel Swart			
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_25	Orderdatum	24-01-2022
Projectnummer	51005311-25-MILIEU	Startdatum	24-01-2022
Rapportnummer	13608251 - 1	Rapportagedatum	01-02-2022

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_25	Orderdatum	24-01-2022
Projectnummer	51005311-25-MILIEU	Startdatum	24-01-2022
Rapportnummer	13608251 - 1	Rapportagedatum	01-02-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	25_006-1-1 25_006 (430-530)

Analyse	Eenheid	Q	001

ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN

Adviespakket PFAS 30 componenten	zie bijlage

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_25
Uw projectnummer	: 51005311-25-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13608251, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: WFLY7LX1

Rotterdam, 01-02-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-25-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_25	Orderdatum	24-01-2022
Projectnummer	51005311-25-MILIEU	Startdatum	24-01-2022
Rapportnummer	13608250 - 1	Rapportagedatum	31-01-2022

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	U3250119	24-01-2022	24-01-2022	ALC247
001	F5945995	24-01-2022	24-01-2022	ALC227

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_25	Orderdatum	24-01-2022
Projectnummer	51005311-25-MILIEU	Startdatum	24-01-2022
Rapportnummer	13608250 - 1	Rapportagedatum	31-01-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
styreen	Grondwater (AS3000)	Idem
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	G6946428	24-01-2022	24-01-2022	ALC236
001	F5945993	24-01-2022	24-01-2022	ALC227
001	B2036832	24-01-2022	24-01-2022	ALC204
001	T9708568	24-01-2022	24-01-2022	ALC500
001	T9708450	24-01-2022	24-01-2022	ALC500

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_25	Orderdatum	24-01-2022
Projectnummer	51005311-25-MILIEU	Startdatum	24-01-2022
Rapportnummer	13608250 - 1	Rapportagedatum	31-01-2022

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_25	Orderdatum	24-01-2022
Projectnummer	51005311-25-MILIEU	Startdatum	24-01-2022
Rapportnummer	13608250 - 1	Rapportagedatum	31-01-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	25_006-1-1 25_006 (430-530)

Analyse	Eenheid	Q	001
fractie C12-C22	µg/l		<25
fractie C22-C30	µg/l		<25
fractie C30-C40	µg/l		<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_25	Orderdatum	24-01-2022
Projectnummer	51005311-25-MILIEU	Startdatum	24-01-2022
Rapportnummer	13608250 - 1	Rapportagedatum	31-01-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	25_006-1-1 25_006 (430-530)

Analyse	Eenheid	Q	001
METALEN			
barium	µg/l	S	59
cadmium	µg/l	S	0.65
kobalt	µg/l	S	<2
koper	µg/l	S	<2
kwik	µg/l	S	<0.05
lood	µg/l	S	<2
molybdeen	µg/l	S	<2
nikkel	µg/l	S	22
zink	µg/l	S	430
VLUCHTIGE AROMATEN			
benzeen	µg/l	S	<0.2
tolueen	µg/l	S	1.1
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	0.21
p- en m-xyleen	µg/l	S	0.61
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.82 [1)]
styreen	µg/l	S	<0.2
naftaleen	µg/l	S	0.03
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN			
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 [1)]
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 [1)]
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2
MINERALE OLIE			
fractie C10-C12	µg/l		<25

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_25
Uw projectnummer	: 51005311-25-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13608250, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: 8P1P7YZM

Rotterdam, 31-01-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-25-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_25	Orderdatum	16-12-2021
Projectnummer	51005311-25-MILIEU	Startdatum	16-12-2021
Rapportnummer	13591072 - 1	Rapportagedatum	22-12-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9584590	16-12-2021	16-12-2021	ALC201
001	Y9583552	16-12-2021	16-12-2021	ALC201
001	Y9584583	16-12-2021	16-12-2021	ALC201
001	Y9583545	16-12-2021	16-12-2021	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_25	Orderdatum	16-12-2021
Projectnummer	51005311-25-MILIEU	Startdatum	16-12-2021
Rapportnummer	13591072 - 1	Rapportagedatum	22-12-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
PFBA (perfluorbutaanzuur)	Grond (AS3000)	Eigen methode
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOA (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFNA (perfluornonaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDA (perfluordecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOS (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_25	Orderdatum	16-12-2021
Projectnummer	51005311-25-MILIEU	Startdatum	16-12-2021
Rapportnummer	13591072 - 1	Rapportagedatum	22-12-2021

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_25	Orderdatum	16-12-2021
Projectnummer	51005311-25-MILIEU	Startdatum	16-12-2021
Rapportnummer	13591072 - 1	Rapportagedatum	22-12-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	25_PFAS 25_001 (0-20) 25_004 (0-20) 25_007 (0-50) 25_010 (0-45)

Analyse	Eenheid	Q	001
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q	<0.1
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q	<0.1
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	Q	<0.1
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	Q	<0.1
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	Q	<0.1

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_25	Orderdatum	16-12-2021
Projectnummer	51005311-25-MILIEU	Startdatum	16-12-2021
Rapportnummer	13591072 - 1	Rapportagedatum	22-12-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	25_PFAS 25_001 (0-20) 25_004 (0-20) 25_007 (0-50) 25_010 (0-45)

Analyse	Eenheid	Q	001
monster voorbehandeling		S	Ja
droge stof	gew.-%	S	89.1
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN			
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	Q	0.14 [1)]
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	0.24
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	Q	0.31 [1)]
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_25
Uw projectnummer	: 51005311-25-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13591072, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: 2PKB4MFF

Rotterdam, 22-12-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-25-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

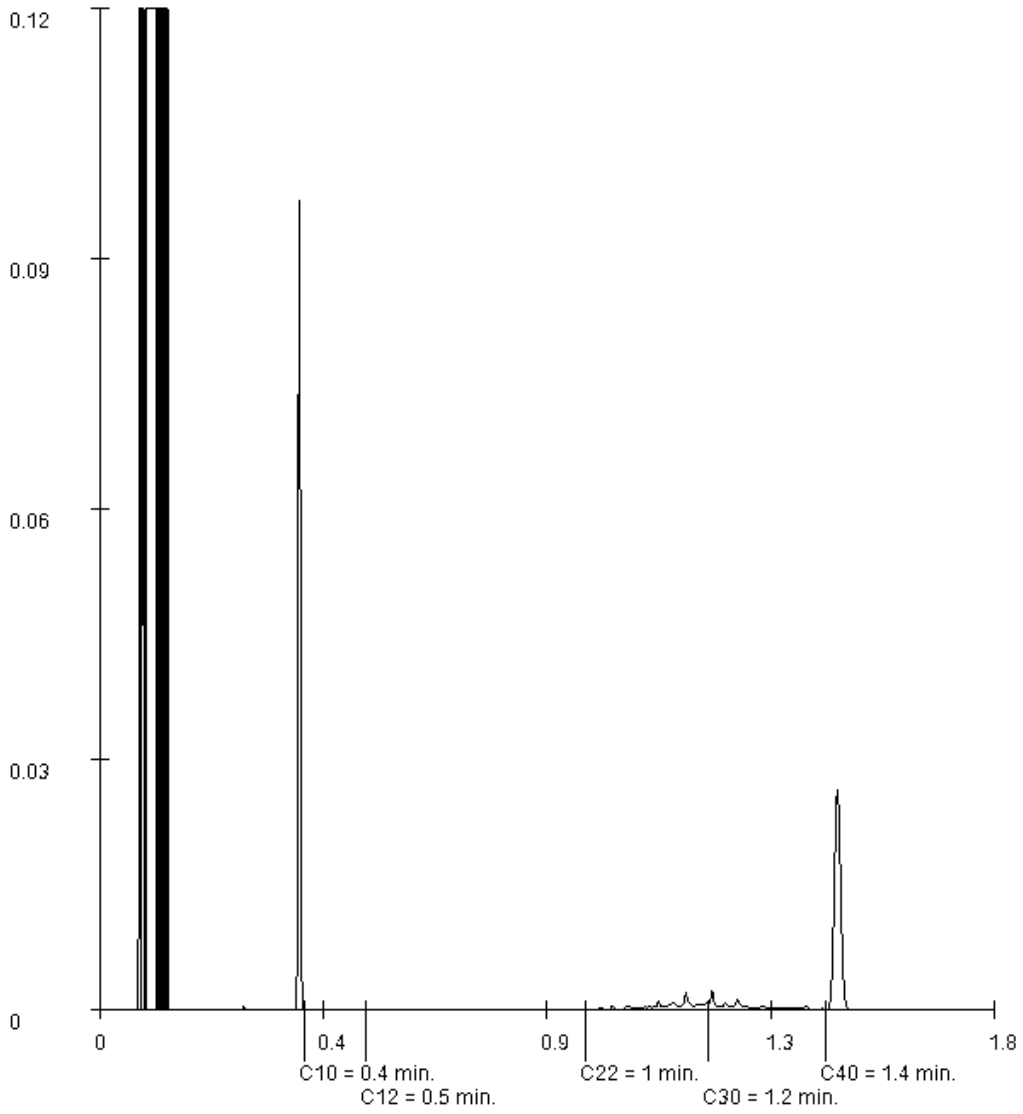
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_25	Orderdatum	16-12-2021
Projectnummer	51005311-25-MILIEU	Startdatum	16-12-2021
Rapportnummer	13591070 - 1	Rapportagedatum	23-12-2021

Monsternummer:	002
Monster beschrijvingen	25_BG02-125_002 (0-25) 25_006 (0-40) 25_007 (0-50) 25_010 (0-45)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_25	Orderdatum	16-12-2021
Projectnummer	51005311-25-MILIEU	Startdatum	16-12-2021
Rapportnummer	13591070 - 1	Rapportagedatum	23-12-2021

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	Y9583549	16-12-2021	16-12-2021	ALC201
002	Y9583543	16-12-2021	16-12-2021	ALC201
002	Y9584590	16-12-2021	16-12-2021	ALC201
003	Y9584576	16-12-2021	16-12-2021	ALC201
003	Y9584561	16-12-2021	16-12-2021	ALC201
003	Y9584582	16-12-2021	16-12-2021	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_25	Orderdatum	16-12-2021
Projectnummer	51005311-25-MILIEU	Startdatum	16-12-2021
Rapportnummer	13591070 - 1	Rapportagedatum	23-12-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9584583	16-12-2021	16-12-2021	ALC201
001	Y9583552	16-12-2021	16-12-2021	ALC201
001	Y9583522	16-12-2021	16-12-2021	ALC201
001	Y9583558	16-12-2021	16-12-2021	ALC201
002	Y9583545	16-12-2021	16-12-2021	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_25	Orderdatum	16-12-2021
Projectnummer	51005311-25-MILIEU	Startdatum	16-12-2021
Rapportnummer	13591070 - 1	Rapportagedatum	23-12-2021

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
003	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_25	Orderdatum	16-12-2021
Projectnummer	51005311-25-MILIEU	Startdatum	16-12-2021
Rapportnummer	13591070 - 1	Rapportagedatum	23-12-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	25_BG01-1 25_001 (0-20) 25_003 (0-50) 25_004 (0-20) 25_005 (0-50)
002	Grond (AS3000)	25_BG02-1 25_002 (0-25) 25_006 (0-40) 25_007 (0-50) 25_010 (0-45)
003	Grond (AS3000)	25_OG01 25_004 (100-150) 25_006 (40-90) 25_010 (70-110)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_25	Orderdatum	16-12-2021
Projectnummer	51005311-25-MILIEU	Startdatum	16-12-2021
Rapportnummer	13591070 - 1	Rapportagedatum	23-12-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	25_BG01-1 25_001 (0-20) 25_003 (0-50) 25_004 (0-20) 25_005 (0-50)
002	Grond (AS3000)	25_BG02-1 25_002 (0-25) 25_006 (0-40) 25_007 (0-50) 25_010 (0-45)
003	Grond (AS3000)	25_OG01 25_004 (100-150) 25_006 (40-90) 25_010 (70-110)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	89.3	88.5	90.4
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.5	1.9	<0.5
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	S	3.0	2.4	3.9
METALEN					
barium	mg/kgds	S	22	<20	28
cadmium	mg/kgds	S	0.26	0.29	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	1.7	1.6	2.8
koper	mg/kgds	S	11	11	<5
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	21	17	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	3.3	3.1	6.3
zink	mg/kgds	S	65	62	22
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.82	0.04	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	0.13	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	2.1	0.10	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.64	0.05	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.51	0.05	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.30	0.05	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.53	0.07	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.38	0.07	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.38	0.07	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	5.8 [1)]	0.514 [1)]	0.07 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	1.0	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]	5.2 [1)]	4.9 [1)]

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_25
Uw projectnummer	: 51005311-25-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13591070, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: Z1Z1CMJ3

Rotterdam, 23-12-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-25-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 7 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_26	Orderdatum	24-02-2022
Projectnummer	51005311-26-MILIEU	Startdatum	24-02-2022
Rapportnummer	13626877 - 1	Rapportagedatum	02-03-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9722421	22-02-2022	22-02-2022	ALC201
001	Y8907012	22-02-2022	22-02-2022	ALC201
001	Y9722460	22-02-2022	22-02-2022	ALC201
001	Y9722428	22-02-2022	22-02-2022	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_26	Orderdatum	24-02-2022
Projectnummer	51005311-26-MILIEU	Startdatum	24-02-2022
Rapportnummer	13626877 - 1	Rapportagedatum	02-03-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
PFBA (perfluorbutaanzuur)	Grond (AS3000)	Eigen methode
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOA (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFNA (perfluornonaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDA (perfluordecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOS (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_26	Orderdatum	24-02-2022
Projectnummer	51005311-26-MILIEU	Startdatum	24-02-2022
Rapportnummer	13626877 - 1	Rapportagedatum	02-03-2022

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_26	Orderdatum	24-02-2022
Projectnummer	51005311-26-MILIEU	Startdatum	24-02-2022
Rapportnummer	13626877 - 1	Rapportagedatum	02-03-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	26_001 (0-30) 26_003 (0-30) 26_006 (0-30) 26_007 (0-20)

Analyse	Eenheid	Q	001
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q	<0.1
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q	<0.1
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	Q	<0.1
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	Q	<0.1
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	Q	<0.1

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_26	Orderdatum	24-02-2022
Projectnummer	51005311-26-MILIEU	Startdatum	24-02-2022
Rapportnummer	13626877 - 1	Rapportagedatum	02-03-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	26_001 (0-30) 26_003 (0-30) 26_006 (0-30) 26_007 (0-20)

Analyse	Eenheid	Q	001
monster voorbehandeling		S	Ja
droge stof	gew.-%	S	87.0
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN			
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q	0.1
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	Q	0.2 [1)]
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	0.4
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	Q	0.4 [1)]
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_26
Uw projectnummer	: 51005311-26-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13626877, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: 52A37H5Z

Rotterdam, 02-03-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-26-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_26	Orderdatum	24-02-2022
Projectnummer	51005311-26-MILIEU	Startdatum	24-02-2022
Rapportnummer	13626875 - 1	Rapportagedatum	04-03-2022

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	Y9722428	22-02-2022	22-02-2022	ALC201
002	Y9722419	22-02-2022	22-02-2022	ALC201
002	Y8907003	22-02-2022	22-02-2022	ALC201
003	Y9722450	22-02-2022	22-02-2022	ALC201
003	Y9722287	22-02-2022	22-02-2022	ALC201
003	Y9722446	22-02-2022	22-02-2022	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_26	Orderdatum	24-02-2022
Projectnummer	51005311-26-MILIEU	Startdatum	24-02-2022
Rapportnummer	13626875 - 1	Rapportagedatum	04-03-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9722421	22-02-2022	22-02-2022	ALC201
001	Y9722455	22-02-2022	22-02-2022	ALC201
001	Y9722448	22-02-2022	22-02-2022	ALC201
001	Y9722460	22-02-2022	22-02-2022	ALC201
002	Y8907012	22-02-2022	22-02-2022	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_26	Orderdatum	24-02-2022
Projectnummer	51005311-26-MILIEU	Startdatum	24-02-2022
Rapportnummer	13626875 - 1	Rapportagedatum	04-03-2022

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
003	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_26	Orderdatum	24-02-2022
Projectnummer	51005311-26-MILIEU	Startdatum	24-02-2022
Rapportnummer	13626875 - 1	Rapportagedatum	04-03-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	26_001 (0-30) 26_002 (0-30) 26_003 (0-30) 26_008 (0-30)
002	Grond (AS3000)	26_004 (0-30) 26_005 (0-30) 26_006 (0-30) 26_007 (0-20)
003	Grond (AS3000)	26_003 (30-80) 26_007 (20-60) 26_008 (60-110)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_26	Orderdatum	24-02-2022
Projectnummer	51005311-26-MILIEU	Startdatum	24-02-2022
Rapportnummer	13626875 - 1	Rapportagedatum	04-03-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	26_001 (0-30) 26_002 (0-30) 26_003 (0-30) 26_008 (0-30)
002	Grond (AS3000)	26_004 (0-30) 26_005 (0-30) 26_006 (0-30) 26_007 (0-20)
003	Grond (AS3000)	26_003 (30-80) 26_007 (20-60) 26_008 (60-110)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	86.2	86.5	92.6
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.2	2.2	<0.5
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	S	3.1	2.2	2.7
METALEN					
barium	mg/kgds	S	<20	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	0.32	0.25	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5
koper	mg/kgds	S	12	10	<5
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	14	12	<10
molybdeen	mg/kgds	S	0.59	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	4.7	3.7	<3
zink	mg/kgds	S	110	87	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.07	0.04	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	0.06	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.16	0.10	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.04	0.03	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.06	0.03	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.05	0.03	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.08	0.05	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.07	0.04	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.06	0.04	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.657 [1)]	0.374 [1)]	0.07 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_26
Uw projectnummer	: 51005311-26-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13626875, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: 96IK5TUB

Rotterdam, 04-03-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-26-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 22027329

Assigner

SGS Environmental Analytics BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Groundwater

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2022-01-26
Time of Arrival	: 1040
Temperature at arrival	: 3 °C
Analysis initiated	: 2022-01-26

Sample name	: (13607526-001) 27_005-1-1 27_005 (250-350)
Sampling date	: 2022-01-21
Sampling time	:
Temperature at sampling	:
Sampler	: -
Invoice reference	: P134471
Label-id @mis	: 104793357

Results

Test method	*Analysis / Investigation of*	*Result*	*Uncertainty*	*Unit*
Calculated	PFOS, total	< 0.2	± 0.20	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluordecanoicsulpho. PFDS	< 2	± 2.0	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)	< 2	± 2.0	ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Fluortelomersulf. (10:2 FTS)	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	N-MeFOSAA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	N-EtFOSAA	< 2		ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorocta.sulp.amid,PFOSA	< 0.3	± 0.30	ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	N-MeFOSA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	8:2 diPAP	< 2		ng/l

(*) :Method not accredited by Swedac

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

Comment

Analysis initiated indicates the date when preparation of the sample was started. More detailed information can be obtained via our customer portal @mis.

All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.

Sampling facts have been provided by the client.

Linköping 2022-02-01
The report has been reviewed and approved by

Emil Eriksen
Responsible reviewer
Control numbers 7075 7799 1670 2461

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 22027329

Assigner

SGS Environmental Analytics BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Groundwater

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2022-01-26
Time of Arrival	: 1040
Temperature at arrival	: 3 °C
Analysis initiated	: 2022-01-26

Sample name	: (13607526-001) 27_005-1-1 27_005 (250-350)
Sampling date	: 2022-01-21
Sampling time	:
Temperature at sampling	:
Sampler	: -
Invoice reference	: P134471
Label-id @mis	: 104793357

Results

Test method	*Analysis / Investigation of*	*Result*	*Uncertainty*	*Unit*
DIN 38407-42 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBA	28	± 8.4	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorpentanoic acid, PFPeA	4.1	± 1.2	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxA	4.5	± 1.4	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorheptanoic acid, PFHpA	7.9	± 2.4	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOA, linear	8.5	± 2.6	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOA, branched	0.90	± 0.30	ng/l
Calculated	PFOA, total	9.4	± 2.8	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluornonanoic acid, PFNA	< 0.6	± 0.60	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluordecanoic acid, PFDA	< 0.6	± 0.60	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorundec. acid, PFUnDA	< 2	± 2.0	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluordodec. acid, PFDoDA	< 2	± 2.0	ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluortridec.acid, PFTrDA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluortetradecacid, PFTeDA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluorhexadec.acid, PFHxDA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluoroctadec.acid, PFODA	< 2		ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorbutanoicsulphon.PFBS	4.9	± 1.5	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorpentanoicsulph.PFPeS	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorhexanoicsulpho.PFHxS	0.74	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorheptanoicsulph.PFHpS	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOS, linear	< 0.2	± 0.20	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOS, branched	< 0.2	± 0.20	ng/l

(*) :Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluoroctane acid PFOS = Perfluoroctane sulfonate

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

(continued)

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_27	Orderdatum	23-01-2022
Projectnummer	51005311-27-MILIEU	Startdatum	24-01-2022
Rapportnummer	13607526 - 1	Rapportagedatum	02-02-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
Adviespakket PFAS 30 componenten	Grondwater (AS3000)	Analyse uitbesteed
Adviespakket PFAS 30 componenten	Grondwater (AS3000)	Analyse uitgevoerd door SGS Environmental Analytics Sweden (Linköping) (origineel rapport is opvraagbaar)

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	T9708194	21-01-2022	21-01-2022	ALC500
001	F5945987	21-01-2022	21-01-2022	ALC227
001	G6946444	21-01-2022	21-01-2022	ALC236
001	B2036847	21-01-2022	21-01-2022	ALC204
001	T9708269	21-01-2022	21-01-2022	ALC500
001	U3250112	21-01-2022	21-01-2022	ALC247
001	F5946522	21-01-2022	21-01-2022	ALC227

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven			
Merel Swart			
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_27	Orderdatum	23-01-2022
Projectnummer	51005311-27-MILIEU	Startdatum	24-01-2022
Rapportnummer	13607526 - 1	Rapportagedatum	02-02-2022

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_27	Orderdatum	23-01-2022
Projectnummer	51005311-27-MILIEU	Startdatum	24-01-2022
Rapportnummer	13607526 - 1	Rapportagedatum	02-02-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	27_005-1-1 27_005 (250-350)

Analyse	Eenheid	Q	001

ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN

Adviespakket PFAS 30 componenten	zie bijlage

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_27
Uw projectnummer	: 51005311-27-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13607526, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: 71A5EZ49

Rotterdam, 02-02-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-27-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_27	Orderdatum	23-01-2022
Projectnummer	51005311-27-MILIEU	Startdatum	24-01-2022
Rapportnummer	13607525 - 1	Rapportagedatum	31-01-2022

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	T9708269	21-01-2022	21-01-2022	ALC500
001	G6946444	21-01-2022	21-01-2022	ALC236

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_27	Orderdatum	23-01-2022
Projectnummer	51005311-27-MILIEU	Startdatum	24-01-2022
Rapportnummer	13607525 - 1	Rapportagedatum	31-01-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
styreen	Grondwater (AS3000)	Idem
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	F5945987	21-01-2022	21-01-2022	ALC227
001	T9708194	21-01-2022	21-01-2022	ALC500
001	B2036847	21-01-2022	21-01-2022	ALC204
001	F5946522	21-01-2022	21-01-2022	ALC227
001	U3250112	21-01-2022	21-01-2022	ALC247

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_27	Orderdatum	23-01-2022
Projectnummer	51005311-27-MILIEU	Startdatum	24-01-2022
Rapportnummer	13607525 - 1	Rapportagedatum	31-01-2022

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_27	Orderdatum	23-01-2022
Projectnummer	51005311-27-MILIEU	Startdatum	24-01-2022
Rapportnummer	13607525 - 1	Rapportagedatum	31-01-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	27_005-1-1 27_005 (250-350)

Analyse	Eenheid	Q	001
fractie C12-C22	µg/l		<25
fractie C22-C30	µg/l		<25
fractie C30-C40	µg/l		<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_27	Orderdatum	23-01-2022
Projectnummer	51005311-27-MILIEU	Startdatum	24-01-2022
Rapportnummer	13607525 - 1	Rapportagedatum	31-01-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	27_005-1-1 27_005 (250-350)

Analyse	Eenheid	Q	001
METALEN			
barium	µg/l	S	46
cadmium	µg/l	S	<0.2
kobalt	µg/l	S	<2
koper	µg/l	S	11
kwik	µg/l	S	<0.05
lood	µg/l	S	<2
molybdeen	µg/l	S	<2
nikkel	µg/l	S	<3
zink	µg/l	S	130
VLUCHTIGE AROMATEN			
benzeen	µg/l	S	<0.2
tolueen	µg/l	S	0.26
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 [1)]
styreen	µg/l	S	<0.2
naftaleen	µg/l	S	<0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN			
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 [1)]
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 [1)]
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2
MINERALE OLIE			
fractie C10-C12	µg/l		<25

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_27
Uw projectnummer	: 51005311-27-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13607525, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: TSYRWPRW

Rotterdam, 31-01-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-27-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_27	Orderdatum	07-12-2021
Projectnummer	51005311-27-MILIEU	Startdatum	07-12-2021
Rapportnummer	13584755 - 1	Rapportagedatum	11-12-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9532521	07-12-2021	06-12-2021	ALC201
001	Y9108289	07-12-2021	07-12-2021	ALC201
001	Y9565843	07-12-2021	07-12-2021	ALC201
001	Y9533180	07-12-2021	06-12-2021	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_27	Orderdatum	07-12-2021
Projectnummer	51005311-27-MILIEU	Startdatum	07-12-2021
Rapportnummer	13584755 - 1	Rapportagedatum	11-12-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
PFBA (perfluorbutaanzuur)	Grond (AS3000)	Eigen methode
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOA (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFNA (perfluornonaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDA (perfluordecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOS (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_27	Orderdatum	07-12-2021
Projectnummer	51005311-27-MILIEU	Startdatum	07-12-2021
Rapportnummer	13584755 - 1	Rapportagedatum	11-12-2021

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_27	Orderdatum	07-12-2021
Projectnummer	51005311-27-MILIEU	Startdatum	07-12-2021
Rapportnummer	13584755 - 1	Rapportagedatum	11-12-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	27_PFAS 27_002 (0-50) 27_003 (0-50) 27_010 (0-50) 27_011 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q	<0.1
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q	<0.1
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	Q	<0.1
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	Q	<0.1
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	Q	<0.1

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_27	Orderdatum	07-12-2021
Projectnummer	51005311-27-MILIEU	Startdatum	07-12-2021
Rapportnummer	13584755 - 1	Rapportagedatum	11-12-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	27_PFAS 27_002 (0-50) 27_003 (0-50) 27_010 (0-50) 27_011 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001
monster voorbehandeling		S	Ja
droge stof	gew.-%	S	87.0
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN			
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q	0.14
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	Q	0.21 [1)]
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	0.31
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	Q	0.38 [1)]
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_27
Uw projectnummer	: 51005311-27-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13584755, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: 4DNXH34C

Rotterdam, 11-12-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-27-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

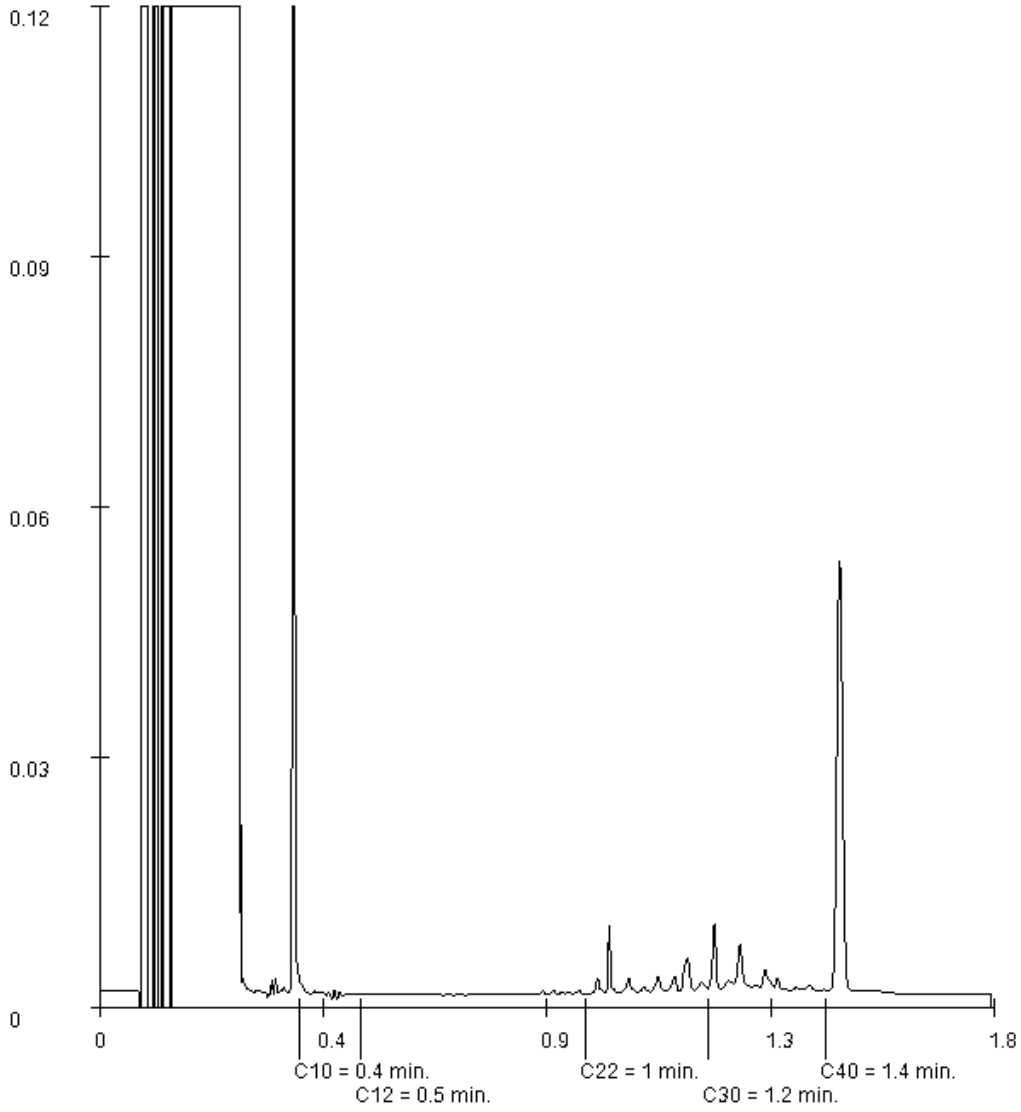
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_27	Orderdatum	07-12-2021
Projectnummer	51005311-27-MILIEU	Startdatum	07-12-2021
Rapportnummer	13584754 - 1	Rapportagedatum	14-12-2021

Monsternummer:	001
Monster beschrijvingen	27_BG01-127_001 (0-30) 27_002 (0-50) 27_005 (0-50) 27_010 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_27	Orderdatum	07-12-2021
Projectnummer	51005311-27-MILIEU	Startdatum	07-12-2021
Rapportnummer	13584754 - 1	Rapportagedatum	14-12-2021

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	Y9533180	07-12-2021	06-12-2021	ALC201
002	Y9565858	07-12-2021	07-12-2021	ALC201
002	Y9108289	07-12-2021	07-12-2021	ALC201
003	Y9533181	07-12-2021	06-12-2021	ALC201
003	Y9533185	07-12-2021	06-12-2021	ALC201
003	Y9108285	07-12-2021	06-12-2021	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_27	Orderdatum	07-12-2021
Projectnummer	51005311-27-MILIEU	Startdatum	07-12-2021
Rapportnummer	13584754 - 1	Rapportagedatum	14-12-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9533136	07-12-2021	06-12-2021	ALC201
001	Y9565843	07-12-2021	07-12-2021	ALC201
001	Y9108288	07-12-2021	07-12-2021	ALC201
001	Y9532521	07-12-2021	06-12-2021	ALC201
002	Y9565872	07-12-2021	07-12-2021	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_27	Orderdatum	07-12-2021
Projectnummer	51005311-27-MILIEU	Startdatum	07-12-2021
Rapportnummer	13584754 - 1	Rapportagedatum	14-12-2021

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
003	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_27	Orderdatum	07-12-2021
Projectnummer	51005311-27-MILIEU	Startdatum	07-12-2021
Rapportnummer	13584754 - 1	Rapportagedatum	14-12-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	27_BG01-1 27_001 (0-30) 27_002 (0-50) 27_005 (0-50) 27_010 (0-50)
002	Grond (AS3000)	27_BG02-1 27_003 (0-50) 27_004 (0-50) 27_006 (0-30) 27_011 (0-50)
003	Grond (AS3000)	27_OG01 27_005 (100-150) 27_010 (70-120) 27_011 (70-120)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		6	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		8	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_27	Orderdatum	07-12-2021
Projectnummer	51005311-27-MILIEU	Startdatum	07-12-2021
Rapportnummer	13584754 - 1	Rapportagedatum	14-12-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	27_BG01-1 27_001 (0-30) 27_002 (0-50) 27_005 (0-50) 27_010 (0-50)
002	Grond (AS3000)	27_BG02-1 27_003 (0-50) 27_004 (0-50) 27_006 (0-30) 27_011 (0-50)
003	Grond (AS3000)	27_OG01 27_005 (100-150) 27_010 (70-120) 27_011 (70-120)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	87.1	86.1	89.1
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.4	2.1	<0.5
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	S	3.3	<2	<2
METALEN					
barium	mg/kgds	S	<20	<20	20
cadmium	mg/kgds	S	0.43	0.46	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	1.7
koper	mg/kgds	S	7.7	9.9	<5
kwik	mg/kgds	S	<0.05	0.06	<0.05
lood	mg/kgds	S	16	20	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	3.2	<3	4.3
zink	mg/kgds	S	81	65	38
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.02	0.03	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.01	0.01	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.01	0.02	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.01	0.02	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.01	0.02	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.01	0.02	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.01	0.02	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.101 [1)]	0.164 [1)]	0.07 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_27
Uw projectnummer	: 51005311-27-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13584754, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: 34FQDBXM

Rotterdam, 14-12-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-27-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 7 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 22027337

Assigner

SGS Environmental Analytics BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Groundwater

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2022-01-26
Time of Arrival	: 1040
Temperature at arrival	: 3 °C
Analysis initiated	: 2022-01-26

Sample name	: (13607529-001) 28_005-1-1 28_005 (200-300)
Sampling date	: 2022-01-21
Sampling time	:
Temperature at sampling	:
Sampler	: -
Invoice reference	: P134472
Label-id @mis	: 104793359

Results

Test method	*Analysis / Investigation of*	*Result*	*Uncertainty*	*Unit*
Calculated	PFOS, total	< 0.2	± 0.20	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluordecanoicsulpho. PFDS	< 2	± 2.0	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)	< 2	± 2.0	ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Fluortelomersulf. (10:2 FTS)	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	N-MeFOSAA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	N-EtFOSAA	< 2		ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorocta.sulp.amid,PFOSA	< 0.3	± 0.30	ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	N-MeFOSA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	8:2 diPAP	< 2		ng/l

(*) :Method not accredited by Swedac

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

Comment

Analysis initiated indicates the date when preparation of the sample was started. More detailed information can be obtained via our customer portal @mis.

All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.

Sampling facts have been provided by the client.

Linköping 2022-02-01
The report has been reviewed and approved by

Emil Eriksen
Responsible reviewer
Control numbers 6274 7991 6778 2363

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 22027337

Assigner

SGS Environmental Analytics BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Groundwater

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2022-01-26
Time of Arrival	: 1040
Temperature at arrival	: 3 °C
Analysis initiated	: 2022-01-26

Sample name	: (13607529-001) 28_005-1-1 28_005 (200-300)
Sampling date	: 2022-01-21
Sampling time	:
Temperature at sampling	:
Sampler	: -
Invoice reference	: P134472
Label-id @mis	: 104793359

Results

Test method	*Analysis / Investigation of*	*Result*	*Uncertainty*	*Unit*
DIN 38407-42 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBA	2.9	± 0.87	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorpentanoic acid, PFPeA	< 0.6	± 0.60	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxA	1.3	± 0.39	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorheptanoic acid, PFHpA	1.4	± 0.42	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOA, linear	3.2	± 0.96	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOA, branched	3.1	± 0.93	ng/l
Calculated	PFOA, total	6.3	± 1.9	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluornonanoic acid, PFNA	< 0.6	± 0.60	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluordecanoic acid, PFDA	< 0.6	± 0.60	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorundec. acid, PFUnDA	< 2	± 2.0	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluordodec. acid, PFDoDA	< 2	± 2.0	ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluortridec.acid, PFTrDA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluortetradecacid, PFTeDA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluorhexadec.acid, PFHxDA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluoroctadec.acid, PFODA	< 2		ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorbutanoicsulphon.PFBS	4.3	± 1.3	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorpentanoicsulph.PFPeS	0.42	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorhexanoicsulpho.PFHxS	1.4	± 0.42	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorheptanoicsulph.PFHpS	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOS, linear	< 0.2	± 0.20	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOS, branched	< 0.2	± 0.20	ng/l

(*) :Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluoroctane acid PFOS = Perfluoroctane sulfonate

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

(continued)

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_28	Orderdatum	23-01-2022
Projectnummer	51005311-28-MILIEU	Startdatum	24-01-2022
Rapportnummer	13607529 - 1	Rapportagedatum	01-02-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
Adviespakket PFAS 30 componenten	Grondwater (AS3000)	Analyse uitbesteed
Adviespakket PFAS 30 componenten	Grondwater (AS3000)	Analyse uitgevoerd door SGS Environmental Analytics Sweden (Linköping) (origineel rapport is opvraagbaar)

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	F5946519	21-01-2022	21-01-2022	ALC227
001	T9708218	21-01-2022	21-01-2022	ALC500
001	U3250136	21-01-2022	21-01-2022	ALC247
001	G7033146	21-01-2022	21-01-2022	ALC236
001	T9708203	21-01-2022	21-01-2022	ALC500
001	F5946521	21-01-2022	21-01-2022	ALC227
001	B2036824	21-01-2022	21-01-2022	ALC204

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven			
Merel Swart			
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_28	Orderdatum	23-01-2022
Projectnummer	51005311-28-MILIEU	Startdatum	24-01-2022
Rapportnummer	13607529 - 1	Rapportagedatum	01-02-2022

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_28	Orderdatum	23-01-2022
Projectnummer	51005311-28-MILIEU	Startdatum	24-01-2022
Rapportnummer	13607529 - 1	Rapportagedatum	01-02-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	28_005-1-1 28_005 (200-300)

Analyse	Eenheid	Q	001

ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN

Adviespakket PFAS 30 componenten	zie bijlage

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_28
Uw projectnummer	: 51005311-28-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13607529, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: UFDUDCGN

Rotterdam, 01-02-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-28-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_28	Orderdatum	23-01-2022
Projectnummer	51005311-28-MILIEU	Startdatum	24-01-2022
Rapportnummer	13607528 - 1	Rapportagedatum	31-01-2022

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	F5946519	21-01-2022	21-01-2022	ALC227
001	T9708218	21-01-2022	21-01-2022	ALC500

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_28	Orderdatum	23-01-2022
Projectnummer	51005311-28-MILIEU	Startdatum	24-01-2022
Rapportnummer	13607528 - 1	Rapportagedatum	31-01-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
styreen	Grondwater (AS3000)	Idem
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	U3250136	21-01-2022	21-01-2022	ALC247
001	G7033146	21-01-2022	21-01-2022	ALC236
001	F5946521	21-01-2022	21-01-2022	ALC227
001	B2036824	21-01-2022	21-01-2022	ALC204
001	T9708203	21-01-2022	21-01-2022	ALC500

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven			
Merel Swart			
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_28	Orderdatum	23-01-2022
Projectnummer	51005311-28-MILIEU	Startdatum	24-01-2022
Rapportnummer	13607528 - 1	Rapportagedatum	31-01-2022

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_28	Orderdatum	23-01-2022
Projectnummer	51005311-28-MILIEU	Startdatum	24-01-2022
Rapportnummer	13607528 - 1	Rapportagedatum	31-01-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	28_005-1-1 28_005 (200-300)

Analyse	Eenheid	Q	001
fractie C12-C22	µg/l		<25
fractie C22-C30	µg/l		<25
fractie C30-C40	µg/l		<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_28	Orderdatum	23-01-2022
Projectnummer	51005311-28-MILIEU	Startdatum	24-01-2022
Rapportnummer	13607528 - 1	Rapportagedatum	31-01-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	28_005-1-1 28_005 (200-300)

Analyse	Eenheid	Q	001
METALEN			
barium	µg/l	S	97
cadmium	µg/l	S	<0.2
kobalt	µg/l	S	6.4
koper	µg/l	S	24
kwik	µg/l	S	<0.05
lood	µg/l	S	<2
molybdeen	µg/l	S	<2
nikkel	µg/l	S	12
zink	µg/l	S	300
VLUCHTIGE AROMATEN			
benzeen	µg/l	S	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 [1)]
styreen	µg/l	S	<0.2
naftaleen	µg/l	S	0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN			
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 [1)]
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 [1)]
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2
MINERALE OLIE			
fractie C10-C12	µg/l		<25

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_28
Uw projectnummer	: 51005311-28-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13607528, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: ZEK15H61

Rotterdam, 31-01-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-28-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_28	Orderdatum	08-12-2021
Projectnummer	51005311-28-MILIEU	Startdatum	08-12-2021
Rapportnummer	13585708 - 1	Rapportagedatum	11-12-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9591049	08-12-2021	08-12-2021	ALC201
001	Y9591866	08-12-2021	08-12-2021	ALC201
001	Y9591836	08-12-2021	08-12-2021	ALC201
001	Y9591187	08-12-2021	08-12-2021	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_28	Orderdatum	08-12-2021
Projectnummer	51005311-28-MILIEU	Startdatum	08-12-2021
Rapportnummer	13585708 - 1	Rapportagedatum	11-12-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
PFBA (perfluorbutaanzuur)	Grond (AS3000)	Eigen methode
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOA (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFNA (perfluornonaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDA (perfluordecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOS (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_28	Orderdatum	08-12-2021
Projectnummer	51005311-28-MILIEU	Startdatum	08-12-2021
Rapportnummer	13585708 - 1	Rapportagedatum	11-12-2021

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000
2	Door matrixstoring is de onzekerheid in het resultaat vergroot.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_28	Orderdatum	08-12-2021
Projectnummer	51005311-28-MILIEU	Startdatum	08-12-2021
Rapportnummer	13585708 - 1	Rapportagedatum	11-12-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	28_PFAS 28_002 (0-20) 28_004 (0-40) 28_007 (0-30) 28_010 (0-40)

Analyse	Eenheid	Q	001
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q	<0.1
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q	<0.1
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	Q	<0.1
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	Q	<0.1
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	Q	<0.1

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_28	Orderdatum	08-12-2021
Projectnummer	51005311-28-MILIEU	Startdatum	08-12-2021
Rapportnummer	13585708 - 1	Rapportagedatum	11-12-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	28_PFAS 28_002 (0-20) 28_004 (0-40) 28_007 (0-30) 28_010 (0-40)

Analyse	Eenheid	Q	001
monster voorbehandeling		S	Ja
droge stof	gew.-%	S	82.0
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN			
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q	0.27
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	Q	0.34 [1)]
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	Q	0.31 [2)]
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	0.35
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	0.12
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	Q	0.46 [1)]
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_28
Uw projectnummer	: 51005311-28-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13585708, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: 3SAN9Z43

Rotterdam, 11-12-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-28-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_28	Orderdatum	08-12-2021
Projectnummer	51005311-28-MILIEU	Startdatum	08-12-2021
Rapportnummer	13585706 - 1	Rapportagedatum	15-12-2021

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	Y9565882	08-12-2021	08-12-2021	ALC201
002	Y9591184	08-12-2021	08-12-2021	ALC201
002	Y9591824	08-12-2021	08-12-2021	ALC201
003	Y9590656	08-12-2021	08-12-2021	ALC201
003	Y9591827	08-12-2021	08-12-2021	ALC201
003	Y9591045	08-12-2021	08-12-2021	ALC201
003	Y9591042	08-12-2021	08-12-2021	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_28	Orderdatum	08-12-2021
Projectnummer	51005311-28-MILIEU	Startdatum	08-12-2021
Rapportnummer	13585706 - 1	Rapportagedatum	15-12-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9591870	08-12-2021	08-12-2021	ALC201
001	Y9591866	08-12-2021	08-12-2021	ALC201
001	Y9591187	08-12-2021	08-12-2021	ALC201
001	Y9591049	08-12-2021	08-12-2021	ALC201
001	Y9591836	08-12-2021	08-12-2021	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_28	Orderdatum	08-12-2021
Projectnummer	51005311-28-MILIEU	Startdatum	08-12-2021
Rapportnummer	13585706 - 1	Rapportagedatum	15-12-2021

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
003	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_28	Orderdatum	08-12-2021
Projectnummer	51005311-28-MILIEU	Startdatum	08-12-2021
Rapportnummer	13585706 - 1	Rapportagedatum	15-12-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	28_BG01-1 28_001 (0-50) 28_002 (0-20) 28_004 (0-40) 28_007 (0-30) 28_010 (0-40)
002	Grond (AS3000)	28_BG02-1 28_002 (20-70) 28_005 (50-80) 28_010 (40-90)
003	Grond (AS3000)	28_OG01 28_002 (70-90) 28_002 (90-130) 28_010 (90-120) 28_010 (120-150)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_28	Orderdatum	08-12-2021
Projectnummer	51005311-28-MILIEU	Startdatum	08-12-2021
Rapportnummer	13585706 - 1	Rapportagedatum	15-12-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	28_BG01-1 28_001 (0-50) 28_002 (0-20) 28_004 (0-40) 28_007 (0-30) 28_010 (0-40)
002	Grond (AS3000)	28_BG02-1 28_002 (20-70) 28_005 (50-80) 28_010 (40-90)
003	Grond (AS3000)	28_OG01 28_002 (70-90) 28_002 (90-130) 28_010 (90-120) 28_010 (120-150)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	81.6	84.7	84.0
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	3.6	1.6	<0.5
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	S	4.4	3.7	5.8
METALEN					
barium	mg/kgds	S	<20	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	0.47	0.22	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5
koper	mg/kgds	S	11	<5	<5
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	13	<10	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	<3	4.1	3.4
zink	mg/kgds	S	88	93	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.02	<0.01	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.02	<0.01	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.02	<0.01	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.118 [1)]	0.07 [1)]	0.07 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_28
Uw projectnummer	: 51005311-28-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13585706, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: S1GK2NPW

Rotterdam, 15-12-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-28-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 22027336

Assigner

SGS Environmental Analytics BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Groundwater

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2022-01-26
Time of Arrival	: 1040
Temperature at arrival	: 3 °C
Analysis initiated	: 2022-01-26

Sample name	: (13607505-001) 31_008-1-1 31_008 (300-400)
Sampling date	: 2022-01-21
Sampling time	:
Temperature at sampling	:
Sampler	: -
Invoice reference	: P134468
Label-id @mis	: 104793351

Results

Test method	*Analysis / Investigation of*	*Result*	*Uncertainty*	*Unit*
Calculated	PFOS, total	< 0.2	± 0.20	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluordecanoicsulpho. PFDS	< 2	± 2.0	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)	< 2	± 2.0	ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Fluortelomersulf. (10:2 FTS)	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	N-MeFOSAA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	N-EtFOSAA	< 2		ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorocta.sulp.amid,PFOSA	< 0.3	± 0.30	ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	N-MeFOSA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	8:2 diPAP	< 2		ng/l

(*) :Method not accredited by Swedac

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

Comment

Analysis initiated indicates the date when preparation of the sample was started. More detailed information can be obtained via our customer portal @mis.

All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.

Sampling facts have been provided by the client.

Linköping 2022-02-01
The report has been reviewed and approved by

Emil Eriksen
Responsible reviewer
Control numbers 6378 7291 6770 2567

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 22027336

Assigner

SGS Environmental Analytics BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Groundwater

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2022-01-26
Time of Arrival	: 1040
Temperature at arrival	: 3 °C
Analysis initiated	: 2022-01-26

Sample name	: (13607505-001) 31_008-1-1 31_008 (300-400)
Sampling date	: 2022-01-21
Sampling time	:
Temperature at sampling	:
Sampler	: -
Invoice reference	: P134468
Label-id @mis	: 104793351

Results

Test method	*Analysis / Investigation of*	*Result*	*Uncertainty*	*Unit*
DIN 38407-42 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBA	2.0	± 0.60	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorpentanoic acid, PFPeA	< 0.6	± 0.60	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxA	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorheptanoic acid, PFHpA	0.48	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOA, linear	1.4	± 0.42	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOA, branched	1.5	± 0.45	ng/l
Calculated	PFOA, total	2.9	± 0.87	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluornonanoic acid, PFNA	< 0.6	± 0.60	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluordecanoic acid, PFDA	< 0.6	± 0.60	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorundec. acid, PFUnDA	< 2	± 2.0	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluordodec. acid, PFDoDA	< 2	± 2.0	ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluortridec.acid, PFTrDA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluortetradecacid, PFTeDA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluorhexadec.acid, PFHxDA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluoroctadec.acid, PFODA	< 2		ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorbutanoicsulphon.PFBS	0.56	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorpentanoicsulph.PFPeS	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorhexanoicsulpho.PFHxS	0.56	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorheptanoicsulph.PFHpS	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOS, linear	< 0.2	± 0.20	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOS, branched	< 0.2	± 0.20	ng/l

(*) :Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluoroctane acid PFOS = Perfluoroctane sulfonate

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

(continued)

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_31	Orderdatum	23-01-2022
Projectnummer	51005311-31-MILIEU	Startdatum	24-01-2022
Rapportnummer	13607505 - 1	Rapportagedatum	01-02-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
Adviespakket PFAS 30 componenten	Grondwater (AS3000)	Analyse uitbesteed
Adviespakket PFAS 30 componenten	Grondwater (AS3000)	Analyse uitgevoerd door SGS Environmental Analytics Sweden (Linköping) (origineel rapport is opvraagbaar)

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	G7033144	21-01-2022	21-01-2022	ALC236
001	U3250118	21-01-2022	21-01-2022	ALC247
001	T9708210	21-01-2022	21-01-2022	ALC500
001	T9708307	21-01-2022	21-01-2022	ALC500
001	F5945986	21-01-2022	21-01-2022	ALC227
001	B2036830	21-01-2022	21-01-2022	ALC204
001	F5945990	21-01-2022	21-01-2022	ALC227

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven			
Merel Swart			
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_31	Orderdatum	23-01-2022
Projectnummer	51005311-31-MILIEU	Startdatum	24-01-2022
Rapportnummer	13607505 - 1	Rapportagedatum	01-02-2022

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_31	Orderdatum	23-01-2022
Projectnummer	51005311-31-MILIEU	Startdatum	24-01-2022
Rapportnummer	13607505 - 1	Rapportagedatum	01-02-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	31_008-1-1 31_008 (300-400)

Analyse	Eenheid	Q	001

ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN

Adviespakket PFAS 30 componenten	zie bijlage

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_31
Uw projectnummer	: 51005311-31-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13607505, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: 514XMAL8

Rotterdam, 01-02-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-31-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_31	Orderdatum	23-01-2022
Projectnummer	51005311-31-MILIEU	Startdatum	24-01-2022
Rapportnummer	13607504 - 1	Rapportagedatum	31-01-2022

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	B2036830	21-01-2022	21-01-2022	ALC204
001	F5945986	21-01-2022	21-01-2022	ALC227

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_31	Orderdatum	23-01-2022
Projectnummer	51005311-31-MILIEU	Startdatum	24-01-2022
Rapportnummer	13607504 - 1	Rapportagedatum	31-01-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
styreen	Grondwater (AS3000)	Idem
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	G7033144	21-01-2022	21-01-2022	ALC236
001	T9708210	21-01-2022	21-01-2022	ALC500
001	F5945990	21-01-2022	21-01-2022	ALC227
001	T9708307	21-01-2022	21-01-2022	ALC500
001	U3250118	21-01-2022	21-01-2022	ALC247

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_31	Orderdatum	23-01-2022
Projectnummer	51005311-31-MILIEU	Startdatum	24-01-2022
Rapportnummer	13607504 - 1	Rapportagedatum	31-01-2022

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_31	Orderdatum	23-01-2022
Projectnummer	51005311-31-MILIEU	Startdatum	24-01-2022
Rapportnummer	13607504 - 1	Rapportagedatum	31-01-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	31_008-1-1 31_008 (300-400)

Analyse	Eenheid	Q	001
fractie C12-C22	µg/l		<25
fractie C22-C30	µg/l		<25
fractie C30-C40	µg/l		<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_31	Orderdatum	23-01-2022
Projectnummer	51005311-31-MILIEU	Startdatum	24-01-2022
Rapportnummer	13607504 - 1	Rapportagedatum	31-01-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	31_008-1-1 31_008 (300-400)

Analyse	Eenheid	Q	001
METALEN			
barium	µg/l	S	85
cadmium	µg/l	S	1.5
kobalt	µg/l	S	2.5
koper	µg/l	S	2.6
kwik	µg/l	S	<0.05
lood	µg/l	S	<2
molybdeen	µg/l	S	<2
nikkel	µg/l	S	<3
zink	µg/l	S	1300
VLUCHTIGE AROMATEN			
benzeen	µg/l	S	<0.2
tolueen	µg/l	S	0.69
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	0.15
p- en m-xyleen	µg/l	S	0.45
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.6 [1)]
styreen	µg/l	S	<0.2
naftaleen	µg/l	S	0.04
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN			
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 [1)]
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 [1)]
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2
MINERALE OLIE			
fractie C10-C12	µg/l		<25

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_31
Uw projectnummer	: 51005311-31-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13607504, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: EZ8F7JGF

Rotterdam, 31-01-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-31-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_31	Orderdatum	09-12-2021
Projectnummer	51005311-31-MILIEU	Startdatum	09-12-2021
Rapportnummer	13586636 - 1	Rapportagedatum	14-12-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9591244	09-12-2021	09-12-2021	ALC201
001	Y9591031	09-12-2021	09-12-2021	ALC201
001	Y9591257	09-12-2021	09-12-2021	ALC201
001	Y9591032	09-12-2021	09-12-2021	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_31	Orderdatum	09-12-2021
Projectnummer	51005311-31-MILIEU	Startdatum	09-12-2021
Rapportnummer	13586636 - 1	Rapportagedatum	14-12-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
PFBA (perfluorbutaanzuur)	Grond (AS3000)	Eigen methode
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOA (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFNA (perfluornonaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDA (perfluordecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOS (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_31	Orderdatum	09-12-2021
Projectnummer	51005311-31-MILIEU	Startdatum	09-12-2021
Rapportnummer	13586636 - 1	Rapportagedatum	14-12-2021

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_31	Orderdatum	09-12-2021
Projectnummer	51005311-31-MILIEU	Startdatum	09-12-2021
Rapportnummer	13586636 - 1	Rapportagedatum	14-12-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	31_PFAS 31_001 (0-50) 31_005 (0-50) 31_009 (0-30) 31_011 (0-30)

Analyse	Eenheid	Q	001
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q	<0.1
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q	<0.1
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	Q	<0.1
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	Q	<0.1
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	Q	<0.1

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_31	Orderdatum	09-12-2021
Projectnummer	51005311-31-MILIEU	Startdatum	09-12-2021
Rapportnummer	13586636 - 1	Rapportagedatum	14-12-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	31_PFAS 31_001 (0-50) 31_005 (0-50) 31_009 (0-30) 31_011 (0-30)

Analyse	Eenheid	Q	001
monster voorbehandeling		S	Ja
droge stof	gew.-%	S	90.0
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN			
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	Q	0.12
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q	0.21
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	Q	0.28 [1)]
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	0.13
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	Q	0.20 [1)]
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_31
Uw projectnummer	: 51005311-31-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13586636, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: XND2PPXV

Rotterdam, 14-12-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-31-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

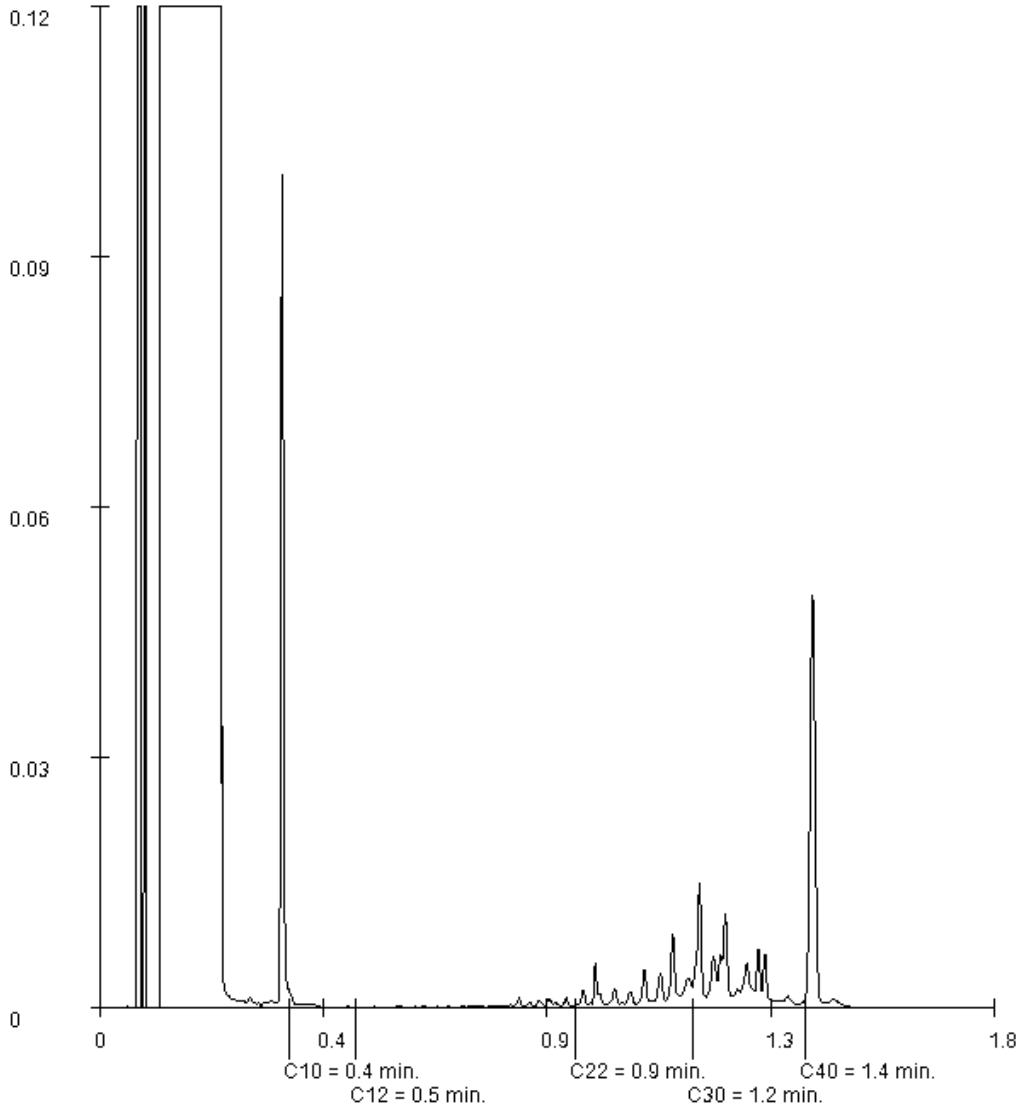
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_31	Orderdatum	09-12-2021
Projectnummer	51005311-31-MILIEU	Startdatum	09-12-2021
Rapportnummer	13586635 - 1	Rapportagedatum	16-12-2021

Monsternummer:	002
Monster beschrijvingen	31_BG02-131_008 (0-30)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_31	Orderdatum	09-12-2021
Projectnummer	51005311-31-MILIEU	Startdatum	09-12-2021
Rapportnummer	13586635 - 1	Rapportagedatum	16-12-2021

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9591244	09-12-2021	09-12-2021	ALC201
001	Y9591257	09-12-2021	09-12-2021	ALC201
002	Y9591829	09-12-2021	09-12-2021	ALC201
003	Y9591249	09-12-2021	09-12-2021	ALC201
003	Y9591247	09-12-2021	09-12-2021	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_31	Orderdatum	09-12-2021
Projectnummer	51005311-31-MILIEU	Startdatum	09-12-2021
Rapportnummer	13586635 - 1	Rapportagedatum	16-12-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9591035	09-12-2021	09-12-2021	ALC201
001	Y9591031	09-12-2021	09-12-2021	ALC201
001	Y9591032	09-12-2021	09-12-2021	ALC201
001	Y9591027	09-12-2021	09-12-2021	ALC201
001	Y9591036	09-12-2021	09-12-2021	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_31	Orderdatum	09-12-2021
Projectnummer	51005311-31-MILIEU	Startdatum	09-12-2021
Rapportnummer	13586635 - 1	Rapportagedatum	16-12-2021

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
003	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
2	Er zijn componenten aanwezig die een storende invloed hebben op de meting. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_31	Orderdatum	09-12-2021
Projectnummer	51005311-31-MILIEU	Startdatum	09-12-2021
Rapportnummer	13586635 - 1	Rapportagedatum	16-12-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	31_BG01-1 31_001 (0-50) 31_002 (0-50) 31_003 (0-40) 31_004 (0-40) 31_005 (0-50) 31_009 (0-30) 31_011 (0-30)
002	Grond (AS3000)	31_BG02-1 31_008 (0-30)
003	Grond (AS3000)	31_OG01 31_008 (50-100) 31_009 (80-130)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	10	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	19	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	30	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_31	Orderdatum	09-12-2021
Projectnummer	51005311-31-MILIEU	Startdatum	09-12-2021
Rapportnummer	13586635 - 1	Rapportagedatum	16-12-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	31_BG01-1 31_001 (0-50) 31_002 (0-50) 31_003 (0-40) 31_004 (0-40) 31_005 (0-50) 31_009 (0-30) 31_011 (0-30)
002	Grond (AS3000)	31_BG02-1 31_008 (0-30)
003	Grond (AS3000)	31_OG01 31_008 (50-100) 31_009 (80-130)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	89.3	87.2	92.3
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.0	4.1	<0.5
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	S	4.4	4.7	3.4
METALEN					
barium	mg/kgds	S	<20	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5
koper	mg/kgds	S	7.0	<5	<5
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	13	20	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	<3	<3	<3
zink	mg/kgds	S	34	<20	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.01	0.02	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.02	0.03	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01	0.01	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.01	0.02	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.01	0.02	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	0.01	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.02	0.03 [2)]	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.02	0.02 [2)]	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.118 [1)]	0.174 [1)]	0.07 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_31
Uw projectnummer	: 51005311-31-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13586635, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: G88BS1AN

Rotterdam, 16-12-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-31-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 7 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 22027341

Assigner

SGS Environmental Analytics BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Groundwater

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2022-01-26
Time of Arrival	: 1040
Temperature at arrival	: 3 °C
Analysis initiated	: 2022-01-26

Sample name	: (13607508-001) 32_008-1-1 32_008 (320-420)
Sampling date	: 2022-01-21
Sampling time	:
Temperature at sampling	:
Sampler	: -
Invoice reference	: P134470
Label-id @mis	: 104793356

Results

Test method	*Analysis / Investigation of*	*Result*	*Uncertainty*	*Unit*
Calculated	PFOS, total	< 0.2	± 0.20	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluordecanoicsulpho. PFDS	< 2	± 2.0	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)	< 2	± 2.0	ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Fluortelomersulf. (10:2 FTS)	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	N-MeFOSAA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	N-EtFOSAA	< 2		ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorocta.sulp.amid,PFOSA	< 0.3	± 0.30	ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	N-MeFOSA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	8:2 diPAP	< 2		ng/l

(*) :Method not accredited by Swedac

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

Comment

Analysis initiated indicates the date when preparation of the sample was started. More detailed information can be obtained via our customer portal @mis.

All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.

Sampling facts have been provided by the client.

Linköping 2022-02-01
The report has been reviewed and approved by

Emil Eriksen
Responsible reviewer
Control numbers 5875 7316 9873 2360

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 22027341

Assigner

SGS Environmental Analytics BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Groundwater

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2022-01-26
Time of Arrival	: 1040
Temperature at arrival	: 3 °C
Analysis initiated	: 2022-01-26

Sample name	: (13607508-001) 32_008-1-1 32_008 (320-420)
Sampling date	: 2022-01-21
Sampling time	:
Temperature at sampling	:
Sampler	: -
Invoice reference	: P134470
Label-id @mis	: 104793356

Results

Test method	*Analysis / Investigation of*	*Result*	*Uncertainty*	*Unit*
DIN 38407-42 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBA	5.4	± 1.6	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorpentanoic acid, PFPeA	1.2	± 0.60	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxA	1.4	± 0.42	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorheptanoic acid, PFHpA	1.7	± 0.51	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOA, linear	4.7	± 1.4	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOA, branched	0.99	± 0.30	ng/l
Calculated	PFOA, total	5.7	± 1.7	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluornonanoic acid, PFNA	< 0.6	± 0.60	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluordecanoic acid, PFDA	< 0.6	± 0.60	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorundec. acid, PFUnDA	< 2	± 2.0	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluordodec. acid, PFDoDA	< 2	± 2.0	ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluortridec.acid, PFTrDA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluortetradecacid, PFTeDA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluorhexadec.acid, PFHxDA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluoroctadec.acid, PFODA	< 2		ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorbutanoicsulphon.PFBS	2.3	± 0.69	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorpentanoicsulph.PFPeS	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorhexanoicsulpho.PFHxS	0.81	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorheptanoicsulph.PFHpS	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOS, linear	< 0.2	± 0.20	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOS, branched	< 0.2	± 0.20	ng/l

(*) :Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluoroctane acid PFOS = Perfluoroctane sulfonate

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

(continued)

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT _EHV_32	Orderdatum	23-01-2022
Projectnummer	51005311-32-MILIEU	Startdatum	24-01-2022
Rapportnummer	13607508 - 1	Rapportagedatum	01-02-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
Adviespakket PFAS 30 componenten	Grondwater (AS3000)	Analyse uitbesteed
Adviespakket PFAS 30 componenten	Grondwater (AS3000)	Analyse uitgevoerd door SGS Environmental Analytics Sweden (Linköping) (origineel rapport is opvraagbaar)

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	F5945985	21-01-2022	21-01-2022	ALC227
001	T9708407	21-01-2022	21-01-2022	ALC500
001	F5945989	21-01-2022	21-01-2022	ALC227
001	T9708539	21-01-2022	21-01-2022	ALC500
001	B2036800	21-01-2022	21-01-2022	ALC204
001	U3250137	21-01-2022	21-01-2022	ALC247
001	G6946443	21-01-2022	21-01-2022	ALC236

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven			
Merel Swart			
Projectnaam	Tennet MBT _EHV_32	Orderdatum	23-01-2022
Projectnummer	51005311-32-MILIEU	Startdatum	24-01-2022
Rapportnummer	13607508 - 1	Rapportagedatum	01-02-2022

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT _EHV_32	Orderdatum	23-01-2022
Projectnummer	51005311-32-MILIEU	Startdatum	24-01-2022
Rapportnummer	13607508 - 1	Rapportagedatum	01-02-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	32_008-1-1 32_008 (320-420)

Analyse	Eenheid	Q	001

ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN

Adviespakket PFAS 30 componenten	zie bijlage

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT _EHV_32
Uw projectnummer	: 51005311-32-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13607508, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: GUPT1JW2

Rotterdam, 01-02-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-32-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT _EHV_32	Orderdatum	23-01-2022
Projectnummer	51005311-32-MILIEU	Startdatum	24-01-2022
Rapportnummer	13607507 - 1	Rapportagedatum	31-01-2022

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	F5945985	21-01-2022	21-01-2022	ALC227
001	T9708539	21-01-2022	21-01-2022	ALC500

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT _EHV_32	Orderdatum	23-01-2022
Projectnummer	51005311-32-MILIEU	Startdatum	24-01-2022
Rapportnummer	13607507 - 1	Rapportagedatum	31-01-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
styreen	Grondwater (AS3000)	Idem
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	U3250137	21-01-2022	21-01-2022	ALC247
001	T9708407	21-01-2022	21-01-2022	ALC500
001	F5945989	21-01-2022	21-01-2022	ALC227
001	G6946443	21-01-2022	21-01-2022	ALC236
001	B2036800	21-01-2022	21-01-2022	ALC204

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT _EHV_32	Orderdatum	23-01-2022
Projectnummer	51005311-32-MILIEU	Startdatum	24-01-2022
Rapportnummer	13607507 - 1	Rapportagedatum	31-01-2022

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT _EHV_32	Orderdatum	23-01-2022
Projectnummer	51005311-32-MILIEU	Startdatum	24-01-2022
Rapportnummer	13607507 - 1	Rapportagedatum	31-01-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	32_008-1-1 32_008 (320-420)

Analyse	Eenheid	Q	001
fractie C12-C22	µg/l		<25
fractie C22-C30	µg/l		<25
fractie C30-C40	µg/l		<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT _EHV_32	Orderdatum	23-01-2022
Projectnummer	51005311-32-MILIEU	Startdatum	24-01-2022
Rapportnummer	13607507 - 1	Rapportagedatum	31-01-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	32_008-1-1 32_008 (320-420)

Analyse	Eenheid	Q	001
METALEN			
barium	µg/l	S	43
cadmium	µg/l	S	0.29
kobalt	µg/l	S	5.0
koper	µg/l	S	<2
kwik	µg/l	S	<0.05
lood	µg/l	S	<2
molybdeen	µg/l	S	<2
nikkel	µg/l	S	<3
zink	µg/l	S	79
VLUCHTIGE AROMATEN			
benzeen	µg/l	S	<0.2
tolueen	µg/l	S	0.86
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	0.18
p- en m-xyleen	µg/l	S	0.53
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.71 [1)]
styreen	µg/l	S	<0.2
naftaleen	µg/l	S	0.04
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN			
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 [1)]
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 [1)]
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2
MINERALE OLIE			
fractie C10-C12	µg/l		<25

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT _EHV_32
Uw projectnummer	: 51005311-32-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13607507, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: A4KTEL7V

Rotterdam, 31-01-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-32-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT _EHV_32	Orderdatum	10-12-2021
Projectnummer	51005311-32-MILIEU	Startdatum	10-12-2021
Rapportnummer	13587414 - 1	Rapportagedatum	15-12-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9591685	10-12-2021	10-12-2021	ALC201
001	Y9590670	10-12-2021	10-12-2021	ALC201
001	Y9591697	10-12-2021	10-12-2021	ALC201
001	Y9591698	10-12-2021	10-12-2021	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT _EHV_32	Orderdatum	10-12-2021
Projectnummer	51005311-32-MILIEU	Startdatum	10-12-2021
Rapportnummer	13587414 - 1	Rapportagedatum	15-12-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
PFBA (perfluorbutaanzuur)	Grond (AS3000)	Eigen methode
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOA (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFNA (perfluornonaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDA (perfluordecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOS (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT _EHV_32	Orderdatum	10-12-2021
Projectnummer	51005311-32-MILIEU	Startdatum	10-12-2021
Rapportnummer	13587414 - 1	Rapportagedatum	15-12-2021

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT _EHV_32	Orderdatum	10-12-2021
Projectnummer	51005311-32-MILIEU	Startdatum	10-12-2021
Rapportnummer	13587414 - 1	Rapportagedatum	15-12-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	32_PFAS 32_001 (0-20) 32_003 (0-20) 32_006 (0-30) 32_011 (0-20)

Analyse	Eenheid	Q	001
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q	<0.1
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q	<0.1
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	Q	<0.1
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	Q	<0.1
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	Q	<0.1

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT _EHV_32	Orderdatum	10-12-2021
Projectnummer	51005311-32-MILIEU	Startdatum	10-12-2021
Rapportnummer	13587414 - 1	Rapportagedatum	15-12-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	32_PFAS 32_001 (0-20) 32_003 (0-20) 32_006 (0-30) 32_011 (0-20)

Analyse	Eenheid	Q	001
monster voorbehandeling		S	Ja
droge stof	gew.-%	S	89.5
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN			
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	Q	0.14 [1)]
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	0.28
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	Q	0.35 [1)]
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT _EHV_32
Uw projectnummer	: 51005311-32-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13587414, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: HKG7HJS7

Rotterdam, 15-12-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-32-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

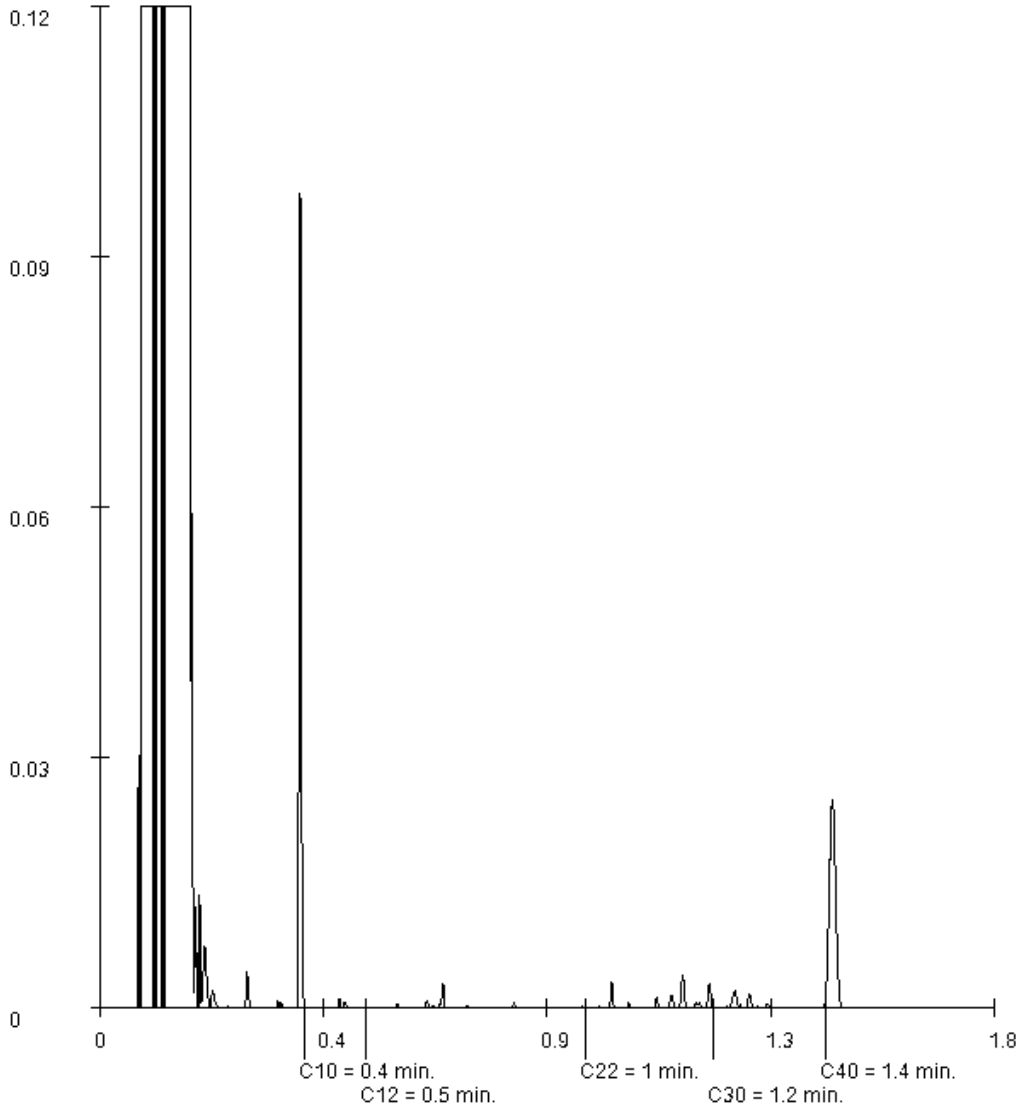
Projectnaam	Tennet MBT _EHV_32	Orderdatum	10-12-2021
Projectnummer	51005311-32-MILIEU	Startdatum	10-12-2021
Rapportnummer	13587412 - 1	Rapportagedatum	18-12-2021

Monsternummer:	002
Monster beschrijvingen	32_BG02-132_008 (0-20)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT _EHV_32	Orderdatum	10-12-2021
Projectnummer	51005311-32-MILIEU	Startdatum	10-12-2021
Rapportnummer	13587412 - 1	Rapportagedatum	18-12-2021

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	Y9591024	10-12-2021	10-12-2021	ALC201
003	Y9591026	10-12-2021	10-12-2021	ALC201
003	Y9591687	10-12-2021	10-12-2021	ALC201
003	Y9591012	10-12-2021	10-12-2021	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT _EHV_32	Orderdatum	10-12-2021
Projectnummer	51005311-32-MILIEU	Startdatum	10-12-2021
Rapportnummer	13587412 - 1	Rapportagedatum	18-12-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9590670	10-12-2021	10-12-2021	ALC201
001	Y9591683	10-12-2021	10-12-2021	ALC201
001	Y9591690	10-12-2021	10-12-2021	ALC201
001	Y9591698	10-12-2021	10-12-2021	ALC201
001	Y9591697	10-12-2021	10-12-2021	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT _EHV_32	Orderdatum	10-12-2021
Projectnummer	51005311-32-MILIEU	Startdatum	10-12-2021
Rapportnummer	13587412 - 1	Rapportagedatum	18-12-2021

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
003	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT _EHV_32	Orderdatum	10-12-2021
Projectnummer	51005311-32-MILIEU	Startdatum	10-12-2021
Rapportnummer	13587412 - 1	Rapportagedatum	18-12-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	32_BG01-1 32_001 (0-20) 32_002 (0-30) 32_003 (0-20) 32_004 (0-20) 32_011 (0-20)
002	Grond (AS3000)	32_BG02-1 32_008 (0-20)
003	Grond (AS3000)	32_OG01 32_001 (70-120) 32_008 (70-120) 32_011 (60-110)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT _EHV_32	Orderdatum	10-12-2021
Projectnummer	51005311-32-MILIEU	Startdatum	10-12-2021
Rapportnummer	13587412 - 1	Rapportagedatum	18-12-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	32_BG01-1 32_001 (0-20) 32_002 (0-30) 32_003 (0-20) 32_004 (0-20) 32_011 (0-20)
002	Grond (AS3000)	32_BG02-1 32_008 (0-20)
003	Grond (AS3000)	32_OG01 32_001 (70-120) 32_008 (70-120) 32_011 (60-110)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	88.9	87.4	93.6
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.2	3.1	<0.5
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	S	3.0	2.9	<2
METALEN					
barium	mg/kgds	S	<20	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5
koper	mg/kgds	S	6.2	6.5	<5
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	<10	<10	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	<3	<3	<3
zink	mg/kgds	S	60	63	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.076 [1)]	0.07 [1)]	0.07 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT _EHV_32
Uw projectnummer	: 51005311-32-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13587412, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: QJ9QD9QM

Rotterdam, 18-12-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-32-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 7 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 22027339

Assigner

SGS Environmental Analytics BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Groundwater

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2022-01-26
Time of Arrival	: 1040
Temperature at arrival	: 3 °C
Analysis initiated	: 2022-01-26

Sample name	: (13607511-001) 33_007-1-1 33_007 (170-270)
Sampling date	: 2022-01-21
Sampling time	:
Temperature at sampling	:
Sampler	: -
Invoice reference	: P134475
Label-id @mis	: 104793363

Results

Test method	*Analysis / Investigation of*	*Result*	*Uncertainty*	*Unit*
Calculated	PFOS, total	< 0.2	± 0.20	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluordecanoicsulpho. PFDS	< 2	± 2.0	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)	< 2	± 2.0	ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Fluortelomersulf. (10:2 FTS)	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	N-MeFOSAA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	N-EtFOSAA	< 2		ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorocta.sulp.amid,PFOSA	< 0.3	± 0.30	ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	N-MeFOSA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	8:2 diPAP	< 2		ng/l

(*) :Method not accredited by Swedac

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

Comment

Analysis initiated indicates the date when preparation of the sample was started. More detailed information can be obtained via our customer portal @mis.

All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.

Sampling facts have been provided by the client.

Linköping 2022-02-01
The report has been reviewed and approved by

Emil Eriksen
Responsible reviewer
Control numbers 6079 7291 6770 2062

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 22027339

Assigner

SGS Environmental Analytics BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Groundwater

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2022-01-26
Time of Arrival	: 1040
Temperature at arrival	: 3 °C
Analysis initiated	: 2022-01-26

Sample name	: (13607511-001) 33_007-1-1 33_007 (170-270)
Sampling date	: 2022-01-21
Sampling time	:
Temperature at sampling	:
Sampler	: -
Invoice reference	: P134475
Label-id @mis	: 104793363

Results

Test method	*Analysis / Investigation of*	*Result*	*Uncertainty*	*Unit*
DIN 38407-42 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBA	< 0.6	± 0.60	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorpentanoic acid, PFPeA	< 0.6	± 0.60	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxA	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorheptanoic acid, PFHpA	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOA, linear	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOA, branched	< 0.3	± 0.30	ng/l
Calculated	PFOA, total	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluornonanoic acid, PFNA	< 0.6	± 0.60	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluordecanoic acid, PFDA	< 0.6	± 0.60	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorundec. acid, PFUnDA	< 2	± 2.0	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluordodec. acid, PFDoDA	< 2	± 2.0	ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluortridec.acid, PFTrDA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluortetradecacid, PFTeDA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluorhexadec.acid, PFHxDA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluoroctadec.acid, PFODA	< 2		ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorbutanoicsulphon. PFBS	2.0	± 0.60	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorpentanoicsulph. PFPeS	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorhexanoicsulpho. PFHxS	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorheptanoicsulph. PFHpS	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOS, linear	< 0.2	± 0.20	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOS, branched	< 0.2	± 0.20	ng/l

(*) :Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluoroctane acid PFOS = Perfluoroctane sulfonate

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

(continued)

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_33	Orderdatum	23-01-2022
Projectnummer	51005311-33-MILIEU	Startdatum	24-01-2022
Rapportnummer	13607511 - 1	Rapportagedatum	02-02-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
Adviespakket PFAS 30 componenten	Grondwater (AS3000)	Analyse uitbesteed
Adviespakket PFAS 30 componenten	Grondwater (AS3000)	Analyse uitgevoerd door SGS Environmental Analytics Sweden (Linköping) (origineel rapport is opvraagbaar)

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	F5946518	21-01-2022	21-01-2022	ALC227
001	T9708562	21-01-2022	21-01-2022	ALC500
001	T9708315	21-01-2022	21-01-2022	ALC500
001	U3250144	21-01-2022	21-01-2022	ALC247
001	F5946517	21-01-2022	21-01-2022	ALC227
001	G7033145	21-01-2022	21-01-2022	ALC236
001	B2036794	21-01-2022	21-01-2022	ALC204

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven			
Merel Swart			
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_33	Orderdatum	23-01-2022
Projectnummer	51005311-33-MILIEU	Startdatum	24-01-2022
Rapportnummer	13607511 - 1	Rapportagedatum	02-02-2022

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_33	Orderdatum	23-01-2022
Projectnummer	51005311-33-MILIEU	Startdatum	24-01-2022
Rapportnummer	13607511 - 1	Rapportagedatum	02-02-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	33_007-1-1 33_007 (170-270)

Analyse	Eenheid	Q	001

ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN

Adviespakket PFAS 30 componenten	zie bijlage

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_33
Uw projectnummer	: 51005311-33-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13607511, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: SFGCQ1NW

Rotterdam, 02-02-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-33-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_33	Orderdatum	23-01-2022
Projectnummer	51005311-33-MILIEU	Startdatum	24-01-2022
Rapportnummer	13607510 - 1	Rapportagedatum	31-01-2022

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	T9708562	21-01-2022	21-01-2022	ALC500
001	G7033145	21-01-2022	21-01-2022	ALC236

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_33	Orderdatum	23-01-2022
Projectnummer	51005311-33-MILIEU	Startdatum	24-01-2022
Rapportnummer	13607510 - 1	Rapportagedatum	31-01-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
styreen	Grondwater (AS3000)	Idem
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	F5946518	21-01-2022	21-01-2022	ALC227
001	T9708315	21-01-2022	21-01-2022	ALC500
001	U3250144	21-01-2022	21-01-2022	ALC247
001	F5946517	21-01-2022	21-01-2022	ALC227
001	B2036794	21-01-2022	21-01-2022	ALC204

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_33	Orderdatum	23-01-2022
Projectnummer	51005311-33-MILIEU	Startdatum	24-01-2022
Rapportnummer	13607510 - 1	Rapportagedatum	31-01-2022

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_33	Orderdatum	23-01-2022
Projectnummer	51005311-33-MILIEU	Startdatum	24-01-2022
Rapportnummer	13607510 - 1	Rapportagedatum	31-01-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	33_007-1-1 33_007 (170-270)

Analyse	Eenheid	Q	001
fractie C12-C22	µg/l		<25
fractie C22-C30	µg/l		<25
fractie C30-C40	µg/l		<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_33	Orderdatum	23-01-2022
Projectnummer	51005311-33-MILIEU	Startdatum	24-01-2022
Rapportnummer	13607510 - 1	Rapportagedatum	31-01-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	33_007-1-1 33_007 (170-270)

Analyse	Eenheid	Q	001
METALEN			
barium	µg/l	S	54
cadmium	µg/l	S	<0.2
kobalt	µg/l	S	<2
koper	µg/l	S	2.9
kwik	µg/l	S	<0.05
lood	µg/l	S	<2
molybdeen	µg/l	S	2.5
nikkel	µg/l	S	<3
zink	µg/l	S	<10
VLUCHTIGE AROMATEN			
benzeen	µg/l	S	<0.2
tolueen	µg/l	S	0.53
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	0.11
p- en m-xyleen	µg/l	S	0.36
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.47 [1)]
styreen	µg/l	S	<0.2
naftaleen	µg/l	S	0.03
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN			
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 [1)]
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 [1)]
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2
MINERALE OLIE			
fractie C10-C12	µg/l		<25

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_33
Uw projectnummer	: 51005311-33-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13607510, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: LT31KPSZ

Rotterdam, 31-01-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-33-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_33	Orderdatum	06-12-2021
Projectnummer	51005311-33-MILIEU	Startdatum	06-12-2021
Rapportnummer	13584083 - 1	Rapportagedatum	11-12-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9565878	06-12-2021	06-12-2021	ALC201
001	Y9565889	06-12-2021	06-12-2021	ALC201
001	Y9108283	06-12-2021	06-12-2021	ALC201
001	Y9565888	06-12-2021	06-12-2021	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_33	Orderdatum	06-12-2021
Projectnummer	51005311-33-MILIEU	Startdatum	06-12-2021
Rapportnummer	13584083 - 1	Rapportagedatum	11-12-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
PFBA (perfluorbutaanzuur)	Grond (AS3000)	Eigen methode
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOA (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFNA (perfluornonaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDA (perfluordecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOS (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_33	Orderdatum	06-12-2021
Projectnummer	51005311-33-MILIEU	Startdatum	06-12-2021
Rapportnummer	13584083 - 1	Rapportagedatum	11-12-2021

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_33	Orderdatum	06-12-2021
Projectnummer	51005311-33-MILIEU	Startdatum	06-12-2021
Rapportnummer	13584083 - 1	Rapportagedatum	11-12-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	33_PFAS 33_001 (0-50) 33_002 (0-20) 33_003 (0-50) 33_005 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q	<0.1
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q	<0.1
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	Q	<0.1
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	Q	<0.1
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	Q	<0.1

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_33	Orderdatum	06-12-2021
Projectnummer	51005311-33-MILIEU	Startdatum	06-12-2021
Rapportnummer	13584083 - 1	Rapportagedatum	11-12-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	33_PFAS 33_001 (0-50) 33_002 (0-20) 33_003 (0-50) 33_005 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001
monster voorbehandeling		S	Ja
droge stof	gew.-%	S	86.5
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN			
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	Q	0.10
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q	0.30
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	Q	0.37 [1)]
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	0.25
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	0.14
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	Q	0.39 [1)]
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_33
Uw projectnummer	: 51005311-33-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13584083, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: JMWH4BBF

Rotterdam, 11-12-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-33-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_33	Orderdatum	13-12-2021
Projectnummer	51005311-33-MILIEU	Startdatum	13-12-2021
Rapportnummer	13588316 - 1	Rapportagedatum	20-12-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4
zink	Grond (AS3000)	AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9108283	06-12-2021	06-12-2021	ALC201
002	Y9565888	06-12-2021	06-12-2021	ALC201
003	Y9565890	06-12-2021	06-12-2021	ALC201
004	Y9108212	06-12-2021	06-12-2021	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_33	Orderdatum	13-12-2021
Projectnummer	51005311-33-MILIEU	Startdatum	13-12-2021
Rapportnummer	13588316 - 1	Rapportagedatum	20-12-2021

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
	*	Na het nemen van deelmonsters ten behoeve van het bepalen van de bodemkenmerken (droge stof en eventueel organisch stof, lutum en pH-CaCl2), alsmede eventuele deelmonsters voor vluchtige verbindingen (BTEX, vluchtige halogenen, Cyanides), was geen 140 gram meer over voor de monstervoorbehandeling voor de overige parameters. Daarom is minder dan 140 gram voorbehandeld voor deze parameters.
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
	*	Na het nemen van deelmonsters ten behoeve van het bepalen van de bodemkenmerken (droge stof en eventueel organisch stof, lutum en pH-CaCl2), alsmede eventuele deelmonsters voor vluchtige verbindingen (BTEX, vluchtige halogenen, Cyanides), was geen 140 gram meer over voor de monstervoorbehandeling voor de overige parameters. Daarom is minder dan 140 gram voorbehandeld voor deze parameters.
003	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
004	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_33	Orderdatum	13-12-2021
Projectnummer	51005311-33-MILIEU	Startdatum	13-12-2021
Rapportnummer	13588316 - 1	Rapportagedatum	20-12-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	33_02-1 33_002 (0-20)
002	Grond (AS3000)	33_03-1 33_003 (0-50)
003	Grond (AS3000)	33_04-1 33_004 (0-50)
004	Grond (AS3000)	33_06-1 33_006 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	86.9	86.8	85.3	85.6
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.5	3.5	4.5	4.0
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)	% vd DS	S	<2	<2	<2	<2
METALEN						
zink	mg/kgds	S	33	240	370	230

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_33
Uw projectnummer	: 51005311-33-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13588316, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: JR8T14YZ

Rotterdam, 20-12-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-33-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 4 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

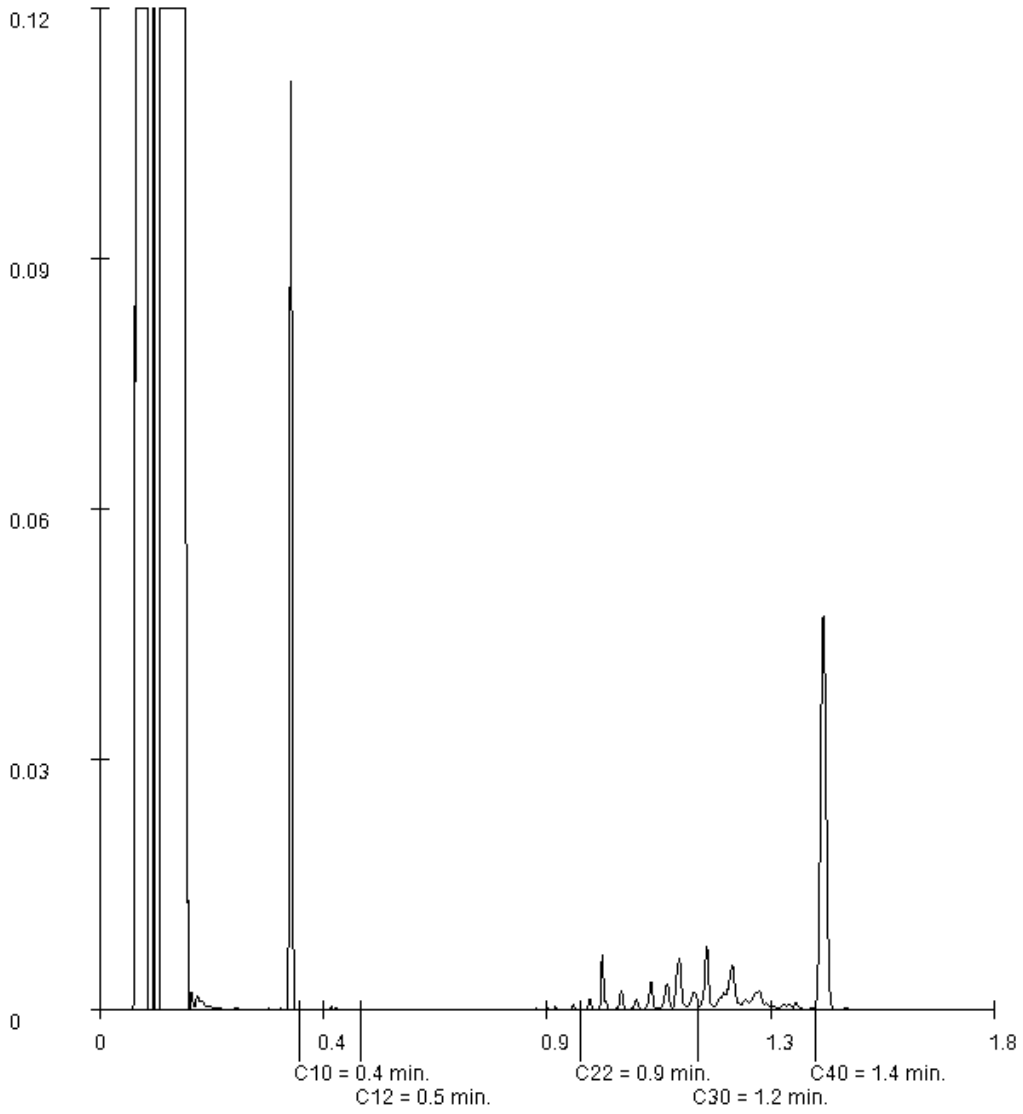
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_33	Orderdatum	06-12-2021
Projectnummer	51005311-33-MILIEU	Startdatum	06-12-2021
Rapportnummer	13584082 - 1	Rapportagedatum	13-12-2021

Monsternummer:	002
Monster beschrijvingen	33_BG02-133_002 (0-20) 33_003 (0-50) 33_004 (0-50) 33_006 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_33	Orderdatum	06-12-2021
Projectnummer	51005311-33-MILIEU	Startdatum	06-12-2021
Rapportnummer	13584082 - 1	Rapportagedatum	13-12-2021

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	Y9565890	06-12-2021	06-12-2021	ALC201
002	Y9565888	06-12-2021	06-12-2021	ALC201
002	Y9108212	06-12-2021	06-12-2021	ALC201
003	Y9565884	06-12-2021	06-12-2021	ALC201
003	Y9592054	06-12-2021	06-12-2021	ALC201
003	Y9108284	06-12-2021	06-12-2021	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_33	Orderdatum	06-12-2021
Projectnummer	51005311-33-MILIEU	Startdatum	06-12-2021
Rapportnummer	13584082 - 1	Rapportagedatum	13-12-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9565889	06-12-2021	06-12-2021	ALC201
001	Y9565878	06-12-2021	06-12-2021	ALC201
001	Y9532850	06-12-2021	06-12-2021	ALC201
001	Y9532421	06-12-2021	06-12-2021	ALC201
002	Y9108283	06-12-2021	06-12-2021	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_33	Orderdatum	06-12-2021
Projectnummer	51005311-33-MILIEU	Startdatum	06-12-2021
Rapportnummer	13584082 - 1	Rapportagedatum	13-12-2021

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
003	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_33	Orderdatum	06-12-2021
Projectnummer	51005311-33-MILIEU	Startdatum	06-12-2021
Rapportnummer	13584082 - 1	Rapportagedatum	13-12-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	33_BG01-1 33_001 (0-50) 33_005 (0-50) 33_007 (0-50) 33_008 (0-50)
002	Grond (AS3000)	33_BG02-1 33_002 (0-20) 33_003 (0-50) 33_004 (0-50) 33_006 (0-50)
003	Grond (AS3000)	33_OG01 33_001 (70-120) 33_002 (80-130) 33_007 (70-120)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	6	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	7	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_33	Orderdatum	06-12-2021
Projectnummer	51005311-33-MILIEU	Startdatum	06-12-2021
Rapportnummer	13584082 - 1	Rapportagedatum	13-12-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	33_BG01-1 33_001 (0-50) 33_005 (0-50) 33_007 (0-50) 33_008 (0-50)
002	Grond (AS3000)	33_BG02-1 33_002 (0-20) 33_003 (0-50) 33_004 (0-50) 33_006 (0-50)
003	Grond (AS3000)	33_OG01 33_001 (70-120) 33_002 (80-130) 33_007 (70-120)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	83.7	87.1	84.3
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	3.6	3.1	<0.5
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	S	<2	3.4	<2
METALEN					
barium	mg/kgds	S	<20	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	0.71	0.59	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5
koper	mg/kgds	S	<5	6.1	<5
kwik	mg/kgds	S	0.06	0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	21	22	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	<3	<3	<3
zink	mg/kgds	S	61	180	34
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.02	0.03	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01	0.02	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	<0.01	0.02	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.01	0.02	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	0.01	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.02	0.02	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.01	0.02	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.102 [1)]	0.164 [1)]	0.07 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_33
Uw projectnummer	: 51005311-33-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13584082, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: FZRY1K5C

Rotterdam, 13-12-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-33-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 7 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 22027340

Assigner

SGS Environmental Analytics BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Groundwater

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2022-01-26
Time of Arrival	: 1040
Temperature at arrival	: 3 °C
Analysis initiated	: 2022-01-26

Sample name	: (13607514-001) 34_007-1-1 34_007 (330-430)
Sampling date	: 2022-01-21
Sampling time	:
Temperature at sampling	:
Sampler	: -
Invoice reference	: P134476
Label-id @mis	: 104793365

Results

Test method	*Analysis / Investigation of*	*Result*	*Uncertainty*	*Unit*
Calculated	PFOS, total	0.28	± 0.20	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluordecanoicsulpho. PFDS	< 2	± 2.0	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)	< 2	± 2.0	ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Fluortelomersulf. (10:2 FTS)	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	N-MeFOSAA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	N-EtFOSAA	< 2		ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorocta.sulp.amid,PFOSA	< 0.3	± 0.30	ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	N-MeFOSA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	8:2 diPAP	< 2		ng/l

(*) :Method not accredited by Swedac

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

Comment

Analysis initiated indicates the date when preparation of the sample was started. More detailed information can be obtained via our customer portal @mis.

All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.

Sampling facts have been provided by the client.

Linköping 2022-02-01
The report has been reviewed and approved by

Emil Eriksen
Responsible reviewer
Control numbers 5972 7116 9476 2360

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 22027340

Assigner

SGS Environmental Analytics BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Groundwater

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2022-01-26
Time of Arrival	: 1040
Temperature at arrival	: 3 °C
Analysis initiated	: 2022-01-26

Sample name	: (13607514-001) 34_007-1-1 34_007 (330-430)
Sampling date	: 2022-01-21
Sampling time	:
Temperature at sampling	:
Sampler	: -
Invoice reference	: P134476
Label-id @mis	: 104793365

Results

Test method	*Analysis / Investigation of*	*Result*	*Uncertainty*	*Unit*
DIN 38407-42 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBA	3.5	± 1.1	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorpentanoic acid, PFPeA	0.97	± 0.60	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxA	1.4	± 0.42	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorheptanoic acid, PFHpA	3.3	± 0.99	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOA, linear	4.3	± 1.3	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOA, branched	1.1	± 0.33	ng/l
Calculated	PFOA, total	5.4	± 1.6	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluornonanoic acid, PFNA	< 0.6	± 0.60	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluordecanoic acid, PFDA	< 0.6	± 0.60	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorundec. acid, PFUnDA	< 2	± 2.0	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluordodec. acid, PFDoDA	< 2	± 2.0	ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluortridec.acid, PFTrDA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluortetradecacid, PFTeDA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluorhexadec.acid, PFHxDA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluoroctadec.acid, PFODA	< 2		ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorbutanoicsulphon. PFBS	0.71	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorpentanoicsulph. PFPeS	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorhexanoicsulpho. PFHxS	0.56	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorheptanoicsulph. PFHpS	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOS, linear	< 0.2	± 0.20	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOS, branched	0.28	± 0.20	ng/l

(*) :Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluoroctane acid PFOS = Perfluoroctane sulfonate

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

(continued)

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_34	Orderdatum	23-01-2022
Projectnummer	51005311-34-MILIEU	Startdatum	24-01-2022
Rapportnummer	13607514 - 1	Rapportagedatum	01-02-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
Adviespakket PFAS 30 componenten	Grondwater (AS3000)	Analyse uitbesteed
Adviespakket PFAS 30 componenten	Grondwater (AS3000)	Analyse uitgevoerd door SGS Environmental Analytics Sweden (Linköping) (origineel rapport is opvraagbaar)

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	B2036842	21-01-2022	21-01-2022	ALC204
001	G7033151	21-01-2022	21-01-2022	ALC236
001	F5946520	21-01-2022	21-01-2022	ALC227
001	U3250146	21-01-2022	21-01-2022	ALC247
001	T9708351	21-01-2022	21-01-2022	ALC500
001	F5946516	21-01-2022	21-01-2022	ALC227
001	T9708319	21-01-2022	21-01-2022	ALC500

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven			
Merel Swart			
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_34	Orderdatum	23-01-2022
Projectnummer	51005311-34-MILIEU	Startdatum	24-01-2022
Rapportnummer	13607514 - 1	Rapportagedatum	01-02-2022

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_34	Orderdatum	23-01-2022
Projectnummer	51005311-34-MILIEU	Startdatum	24-01-2022
Rapportnummer	13607514 - 1	Rapportagedatum	01-02-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	34_007-1-1 34_007 (330-430)

Analyse	Eenheid	Q	001

ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN

Adviespakket PFAS 30 componenten	zie bijlage

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_34
Uw projectnummer	: 51005311-34-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13607514, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: WE6KV69K

Rotterdam, 01-02-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-34-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_34	Orderdatum	23-01-2022
Projectnummer	51005311-34-MILIEU	Startdatum	24-01-2022
Rapportnummer	13607513 - 1	Rapportagedatum	31-01-2022

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	G7033151	21-01-2022	21-01-2022	ALC236
001	U3250146	21-01-2022	21-01-2022	ALC247

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_34	Orderdatum	23-01-2022
Projectnummer	51005311-34-MILIEU	Startdatum	24-01-2022
Rapportnummer	13607513 - 1	Rapportagedatum	31-01-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
styreen	Grondwater (AS3000)	Idem
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	F5946520	21-01-2022	21-01-2022	ALC227
001	F5946516	21-01-2022	21-01-2022	ALC227
001	B2036842	21-01-2022	21-01-2022	ALC204
001	T9708319	21-01-2022	21-01-2022	ALC500
001	T9708351	21-01-2022	21-01-2022	ALC500

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_34	Orderdatum	23-01-2022
Projectnummer	51005311-34-MILIEU	Startdatum	24-01-2022
Rapportnummer	13607513 - 1	Rapportagedatum	31-01-2022

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_34	Orderdatum	23-01-2022
Projectnummer	51005311-34-MILIEU	Startdatum	24-01-2022
Rapportnummer	13607513 - 1	Rapportagedatum	31-01-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	34_007-1-1 34_007 (330-430)

Analyse	Eenheid	Q	001
fractie C12-C22	µg/l		<25
fractie C22-C30	µg/l		<25
fractie C30-C40	µg/l		<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_34	Orderdatum	23-01-2022
Projectnummer	51005311-34-MILIEU	Startdatum	24-01-2022
Rapportnummer	13607513 - 1	Rapportagedatum	31-01-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	34_007-1-1 34_007 (330-430)

Analyse	Eenheid	Q	001
METALEN			
barium	µg/l	S	60
cadmium	µg/l	S	2.1
kobalt	µg/l	S	2.1
koper	µg/l	S	2.7
kwik	µg/l	S	<0.05
lood	µg/l	S	<2
molybdeen	µg/l	S	<2
nikkel	µg/l	S	12
zink	µg/l	S	130
VLUCHTIGE AROMATEN			
benzeen	µg/l	S	<0.2
tolueen	µg/l	S	1.1
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	0.24
p- en m-xyleen	µg/l	S	0.66
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.9 [1)]
styreen	µg/l	S	<0.2
naftaleen	µg/l	S	<0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN			
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 [1)]
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 [1)]
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2
MINERALE OLIE			
fractie C10-C12	µg/l		<25

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_34
Uw projectnummer	: 51005311-34-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13607513, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: RKMPVIM6

Rotterdam, 31-01-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-34-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_34	Orderdatum	14-12-2021
Projectnummer	51005311-34-MILIEU	Startdatum	14-12-2021
Rapportnummer	13589053 - 1	Rapportagedatum	18-12-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9659711	13-12-2021	13-12-2021	ALC201
001	Y9659343	13-12-2021	13-12-2021	ALC201
001	Y9659704	13-12-2021	13-12-2021	ALC201
001	Y9659716	13-12-2021	13-12-2021	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_34	Orderdatum	14-12-2021
Projectnummer	51005311-34-MILIEU	Startdatum	14-12-2021
Rapportnummer	13589053 - 1	Rapportagedatum	18-12-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
PFBA (perfluorbutaanzuur)	Grond (AS3000)	Eigen methode
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOA (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFNA (perfluornonaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDA (perfluordecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOS (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_34	Orderdatum	14-12-2021
Projectnummer	51005311-34-MILIEU	Startdatum	14-12-2021
Rapportnummer	13589053 - 1	Rapportagedatum	18-12-2021

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_34	Orderdatum	14-12-2021
Projectnummer	51005311-34-MILIEU	Startdatum	14-12-2021
Rapportnummer	13589053 - 1	Rapportagedatum	18-12-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	34_PFAS 34_001 (0-50) 34_003 (0-50) 34_005 (0-20) 34_010 (0-40)

Analyse	Eenheid	Q	001
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q	<0.1
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q	<0.1
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	Q	<0.1
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	Q	<0.1
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	Q	<0.1

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_34	Orderdatum	14-12-2021
Projectnummer	51005311-34-MILIEU	Startdatum	14-12-2021
Rapportnummer	13589053 - 1	Rapportagedatum	18-12-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	34_PFAS 34_001 (0-50) 34_003 (0-50) 34_005 (0-20) 34_010 (0-40)

Analyse	Eenheid	Q	001
monster voorbehandeling		S	Ja
droge stof	gew.-%	S	89.4
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN			
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q	0.18
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	Q	0.25 [1)]
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	0.21
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	Q	0.28 [1)]
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_34
Uw projectnummer	: 51005311-34-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13589053, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: Q2RV1IA9

Rotterdam, 18-12-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-34-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

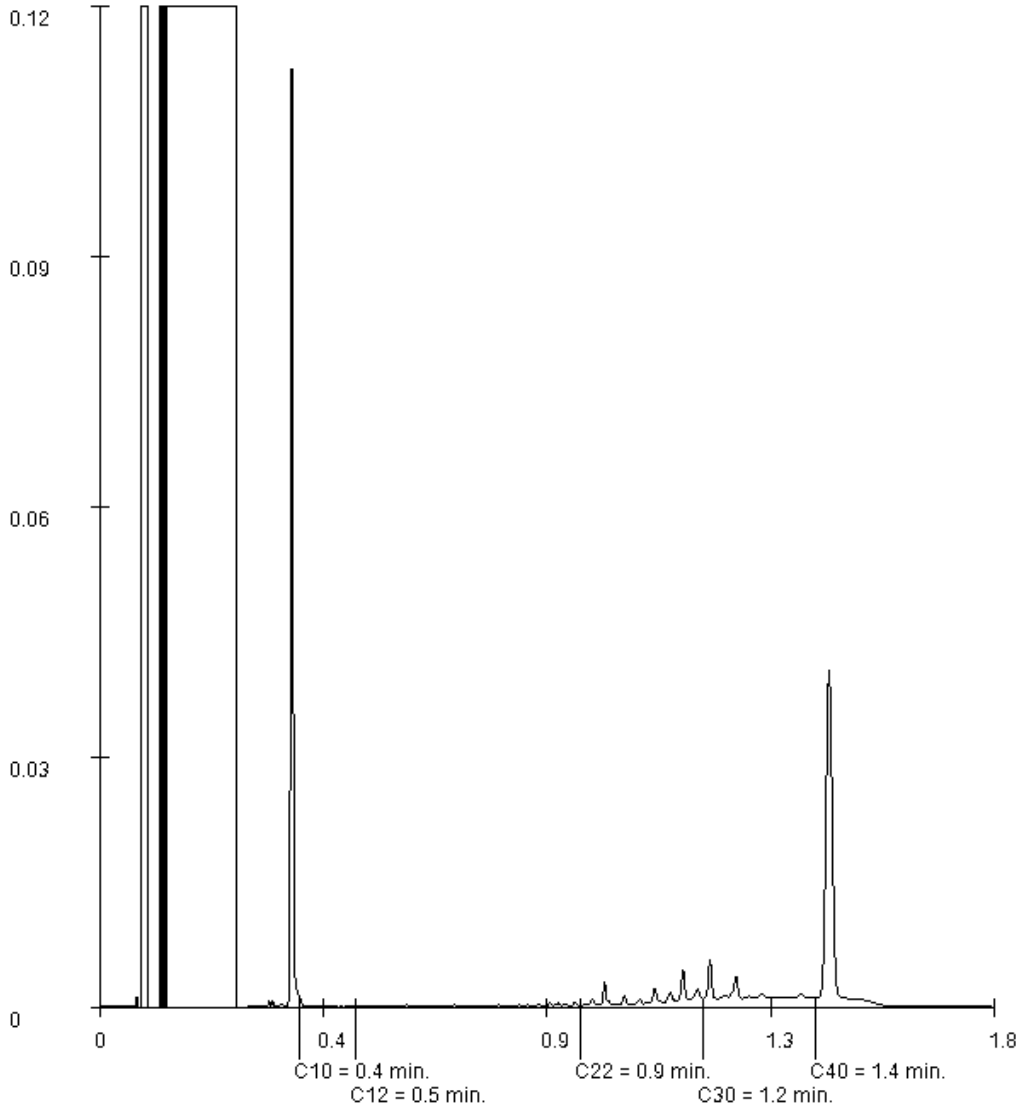
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_34	Orderdatum	14-12-2021
Projectnummer	51005311-34-MILIEU	Startdatum	14-12-2021
Rapportnummer	13589051 - 1	Rapportagedatum	21-12-2021

Monsternummer:	001
Monster beschrijvingen	34_BG01-134_001 (0-50) 34_002 (0-50) 34_005 (0-20) 34_007 (0-20)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_34	Orderdatum	14-12-2021
Projectnummer	51005311-34-MILIEU	Startdatum	14-12-2021
Rapportnummer	13589051 - 1	Rapportagedatum	21-12-2021

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	Y9659718	13-12-2021	13-12-2021	ALC201
002	Y9659343	13-12-2021	13-12-2021	ALC201
003	Y9659854	13-12-2021	13-12-2021	ALC201
003	Y9659703	13-12-2021	13-12-2021	ALC201
003	Y9659847	13-12-2021	13-12-2021	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_34	Orderdatum	14-12-2021
Projectnummer	51005311-34-MILIEU	Startdatum	14-12-2021
Rapportnummer	13589051 - 1	Rapportagedatum	21-12-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9659704	13-12-2021	13-12-2021	ALC201
001	Y9659711	13-12-2021	13-12-2021	ALC201
001	Y9659717	13-12-2021	13-12-2021	ALC201
001	Y9659855	13-12-2021	13-12-2021	ALC201
002	Y9659716	13-12-2021	13-12-2021	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_34	Orderdatum	14-12-2021
Projectnummer	51005311-34-MILIEU	Startdatum	14-12-2021
Rapportnummer	13589051 - 1	Rapportagedatum	21-12-2021

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
003	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_34	Orderdatum	14-12-2021
Projectnummer	51005311-34-MILIEU	Startdatum	14-12-2021
Rapportnummer	13589051 - 1	Rapportagedatum	21-12-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	34_BG01-1 34_001 (0-50) 34_002 (0-50) 34_005 (0-20) 34_007 (0-20)
002	Grond (AS3000)	34_BG02-1 34_003 (0-50) 34_004 (0-50) 34_010 (0-40)
003	Grond (AS3000)	34_OG01 34_005 (50-90) 34_007 (20-70) 34_010 (40-90)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		7	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_34	Orderdatum	14-12-2021
Projectnummer	51005311-34-MILIEU	Startdatum	14-12-2021
Rapportnummer	13589051 - 1	Rapportagedatum	21-12-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	34_BG01-1 34_001 (0-50) 34_002 (0-50) 34_005 (0-20) 34_007 (0-20)
002	Grond (AS3000)	34_BG02-1 34_003 (0-50) 34_004 (0-50) 34_010 (0-40)
003	Grond (AS3000)	34_OG01 34_005 (50-90) 34_007 (20-70) 34_010 (40-90)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	87.3	87.9	92.0
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	3.0	3.2	<0.5
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	S	2.0	3.1	2.4
METALEN					
barium	mg/kgds	S	<20	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	0.33	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5
koper	mg/kgds	S	8.9	11	<5
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	23	21	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	<3	<3	<3
zink	mg/kgds	S	73	40	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	0.02	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.03	0.04	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.01	0.02	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.01	0.03	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.01	0.02	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.02	0.02	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.02	0.02	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.02	0.02	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.141 [1)]	0.204 [1)]	0.07 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_34
Uw projectnummer	: 51005311-34-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13589051, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: 3NF641Z9

Rotterdam, 21-12-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-34-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 7 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_35	Orderdatum	28-01-2022
Projectnummer	51005311-35-MILIEU	Startdatum	28-01-2022
Rapportnummer	13610794 - 1	Rapportagedatum	04-02-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9643999	27-01-2022	27-01-2022	ALC201
001	Y9644298	27-01-2022	27-01-2022	ALC201
001	Y9644299	27-01-2022	27-01-2022	ALC201
001	Y9643995	27-01-2022	27-01-2022	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_35	Orderdatum	28-01-2022
Projectnummer	51005311-35-MILIEU	Startdatum	28-01-2022
Rapportnummer	13610794 - 1	Rapportagedatum	04-02-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
PFBA (perfluorbutaanzuur)	Grond (AS3000)	Eigen methode
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOA (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFNA (perfluornonaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDA (perfluordecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOS (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_35	Orderdatum	28-01-2022
Projectnummer	51005311-35-MILIEU	Startdatum	28-01-2022
Rapportnummer	13610794 - 1	Rapportagedatum	04-02-2022

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_35	Orderdatum	28-01-2022
Projectnummer	51005311-35-MILIEU	Startdatum	28-01-2022
Rapportnummer	13610794 - 1	Rapportagedatum	04-02-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	35_PFAS 35_002 (0-50) 35_005 (0-50) 35_006 (0-50) 35_007 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q	<0.1
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q	<0.1
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	Q	<0.1
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	Q	<0.1
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	Q	<0.1

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_35	Orderdatum	28-01-2022
Projectnummer	51005311-35-MILIEU	Startdatum	28-01-2022
Rapportnummer	13610794 - 1	Rapportagedatum	04-02-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	35_PFAS 35_002 (0-50) 35_005 (0-50) 35_006 (0-50) 35_007 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001
monster voorbehandeling		S	Ja
droge stof	gew.-%	S	83.6
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN			
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	Q	0.1
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q	0.2
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	Q	0.3 [1)]
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	0.2
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	Q	0.2 [1)]
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_35
Uw projectnummer	: 51005311-35-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13610794, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: 21G1QZ86

Rotterdam, 04-02-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-35-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_35	Orderdatum	28-01-2022
Projectnummer	51005311-35-MILIEU	Startdatum	28-01-2022
Rapportnummer	13610792 - 1	Rapportagedatum	05-02-2022

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	Y9644017	27-01-2022	27-01-2022	ALC201
002	Y9644298	27-01-2022	27-01-2022	ALC201
002	Y9643995	27-01-2022	27-01-2022	ALC201
003	Y9643988	27-01-2022	27-01-2022	ALC201
003	Y9644292	27-01-2022	27-01-2022	ALC201
003	Y9644295	27-01-2022	27-01-2022	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_35	Orderdatum	28-01-2022
Projectnummer	51005311-35-MILIEU	Startdatum	28-01-2022
Rapportnummer	13610792 - 1	Rapportagedatum	05-02-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9644015	27-01-2022	27-01-2022	ALC201
001	Y9644000	27-01-2022	27-01-2022	ALC201
001	Y9643999	27-01-2022	27-01-2022	ALC201
001	Y9644299	27-01-2022	27-01-2022	ALC201
002	Y9644008	27-01-2022	27-01-2022	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_35	Orderdatum	28-01-2022
Projectnummer	51005311-35-MILIEU	Startdatum	28-01-2022
Rapportnummer	13610792 - 1	Rapportagedatum	05-02-2022

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
003	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_35	Orderdatum	28-01-2022
Projectnummer	51005311-35-MILIEU	Startdatum	28-01-2022
Rapportnummer	13610792 - 1	Rapportagedatum	05-02-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	35_BG01 35_001 (0-50) 35_002 (0-50) 35_003 (0-50) 35_006 (0-50)
002	Grond (AS3000)	35_BG02 35_004 (0-50) 35_005 (0-50) 35_007 (0-50) 35_008 (0-50)
003	Grond (AS3000)	35_OG01 35_006 (70-100) 35_007 (50-80) 35_008 (80-130)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_35	Orderdatum	28-01-2022
Projectnummer	51005311-35-MILIEU	Startdatum	28-01-2022
Rapportnummer	13610792 - 1	Rapportagedatum	05-02-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	35_BG01 35_001 (0-50) 35_002 (0-50) 35_003 (0-50) 35_006 (0-50)
002	Grond (AS3000)	35_BG02 35_004 (0-50) 35_005 (0-50) 35_007 (0-50) 35_008 (0-50)
003	Grond (AS3000)	35_OG01 35_006 (70-100) 35_007 (50-80) 35_008 (80-130)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	85.6	83.4	85.2
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.2	2.6	<0.5
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	S	3.9	3.1	3.8
METALEN					
barium	mg/kgds	S	<20	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	0.33	0.29	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5
koper	mg/kgds	S	12	8.5	<5
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	14	<10	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	0.86	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	<3	5.4	<3
zink	mg/kgds	S	58	46	36
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.03	<0.01	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.02	<0.01	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.02	<0.01	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.02	<0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.02	<0.01	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.02	<0.01	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.02	<0.01	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.174 [1)]	0.07 [1)]	0.07 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_35
Uw projectnummer	: 51005311-35-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13610792, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: 1JCNTJZ8

Rotterdam, 05-02-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-35-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 22027328

Assigner

SGS Environmental Analytics BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Groundwater

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2022-01-26
Time of Arrival	: 1040
Temperature at arrival	: 3 °C
Analysis initiated	: 2022-01-26

Sample name	: (13607517-001) 36_007-1-1 36_007 (200-300)
Sampling date	: 2022-01-21
Sampling time	:
Temperature at sampling	:
Sampler	: -
Invoice reference	: P134469
Label-id @mis	: 104793353

Results

Test method	*Analysis / Investigation of*	*Result*	*Uncertainty*	*Unit*
Calculated	PFOS, total	< 0.2	± 0.20	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluordecanoicsulpho. PFDS	< 2	± 2.0	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)	< 2	± 2.0	ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Fluortelomersulf. (10:2 FTS)	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	N-MeFOSAA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	N-EtFOSAA	< 2		ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorocta.sulp.amid,PFOSA	< 0.3	± 0.30	ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	N-MeFOSA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	8:2 diPAP	< 2		ng/l

(*) :Method not accredited by Swedac

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

Comment

Analysis initiated indicates the date when preparation of the sample was started. More detailed information can be obtained via our customer portal @mis.

All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.

Sampling facts have been provided by the client.

Linköping 2022-02-01
The report has been reviewed and approved by

Emil Eriksen
Responsible reviewer
Control numbers 7170 7394 1673 2062

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 22027328

Assigner

SGS Environmental Analytics BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Groundwater

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2022-01-26
Time of Arrival	: 1040
Temperature at arrival	: 3 °C
Analysis initiated	: 2022-01-26

Sample name	: (13607517-001) 36_007-1-1 36_007 (200-300)
Sampling date	: 2022-01-21
Sampling time	:
Temperature at sampling	:
Sampler	: -
Invoice reference	: P134469
Label-id @mis	: 104793353

Results

Test method	*Analysis / Investigation of*	*Result*	*Uncertainty*	*Unit*
DIN 38407-42 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBA	2.8	± 0.84	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorpentanoic acid, PFPeA	< 0.6	± 0.60	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxA	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorheptanoic acid, PFHpA	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOA, linear	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOA, branched	< 0.3	± 0.30	ng/l
Calculated	PFOA, total	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluornonanoic acid, PFNA	< 0.6	± 0.60	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluordecanoic acid, PFDA	< 0.6	± 0.60	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorundec. acid, PFUnDA	< 2	± 2.0	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluordodec. acid, PFDoDA	< 2	± 2.0	ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluortridec.acid, PFTrDA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluortetradecacid, PFTeDA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluorhexadec.acid, PFHxDA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluoroctadec.acid, PFODA	< 2		ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorbutanoicsulphon. PFBS	0.84	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorpentanoicsulph. PFPeS	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorhexanoicsulpho. PFHxS	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorheptanoicsulph. PFHpS	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOS, linear	< 0.2	± 0.20	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOS, branched	< 0.2	± 0.20	ng/l

(*) :Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluoroctane acid PFOS = Perfluoroctane sulfonate

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

(continued)

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_36	Orderdatum	23-01-2022
Projectnummer	51005311-36-MILIEU	Startdatum	24-01-2022
Rapportnummer	13607517 - 1	Rapportagedatum	01-02-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
Adviespakket PFAS 30 componenten	Grondwater (AS3000)	Analyse uitbesteed
Adviespakket PFAS 30 componenten	Grondwater (AS3000)	Analyse uitgevoerd door SGS Environmental Analytics Sweden (Linköping) (origineel rapport is opvraagbaar)

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	F5946527	21-01-2022	21-01-2022	ALC227
001	T9708579	21-01-2022	21-01-2022	ALC500
001	T9708318	21-01-2022	21-01-2022	ALC500
001	F5946523	21-01-2022	21-01-2022	ALC227
001	G7033158	21-01-2022	21-01-2022	ALC236
001	B2036819	21-01-2022	21-01-2022	ALC204
001	U3250113	21-01-2022	21-01-2022	ALC247

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven			
Merel Swart			
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_36	Orderdatum	23-01-2022
Projectnummer	51005311-36-MILIEU	Startdatum	24-01-2022
Rapportnummer	13607517 - 1	Rapportagedatum	01-02-2022

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_36	Orderdatum	23-01-2022
Projectnummer	51005311-36-MILIEU	Startdatum	24-01-2022
Rapportnummer	13607517 - 1	Rapportagedatum	01-02-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	36_007-1-1 36_007 (200-300)

Analyse	Eenheid	Q	001

ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN

Adviespakket PFAS 30 componenten	zie bijlage

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_36
Uw projectnummer	: 51005311-36-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13607517, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: 7JWH1H85

Rotterdam, 01-02-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-36-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_36	Orderdatum	23-01-2022
Projectnummer	51005311-36-MILIEU	Startdatum	24-01-2022
Rapportnummer	13607516 - 1	Rapportagedatum	31-01-2022

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	B2036819	21-01-2022	21-01-2022	ALC204
001	F5946523	21-01-2022	21-01-2022	ALC227

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_36	Orderdatum	23-01-2022
Projectnummer	51005311-36-MILIEU	Startdatum	24-01-2022
Rapportnummer	13607516 - 1	Rapportagedatum	31-01-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
styreen	Grondwater (AS3000)	Idem
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	G7033158	21-01-2022	21-01-2022	ALC236
001	F5946527	21-01-2022	21-01-2022	ALC227
001	U3250113	21-01-2022	21-01-2022	ALC247
001	T9708579	21-01-2022	21-01-2022	ALC500
001	T9708318	21-01-2022	21-01-2022	ALC500

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_36	Orderdatum	23-01-2022
Projectnummer	51005311-36-MILIEU	Startdatum	24-01-2022
Rapportnummer	13607516 - 1	Rapportagedatum	31-01-2022

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_36	Orderdatum	23-01-2022
Projectnummer	51005311-36-MILIEU	Startdatum	24-01-2022
Rapportnummer	13607516 - 1	Rapportagedatum	31-01-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	36_007-1-1 36_007 (200-300)

Analyse	Eenheid	Q	001
fractie C12-C22	µg/l		<25
fractie C22-C30	µg/l		<25
fractie C30-C40	µg/l		<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_36	Orderdatum	23-01-2022
Projectnummer	51005311-36-MILIEU	Startdatum	24-01-2022
Rapportnummer	13607516 - 1	Rapportagedatum	31-01-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	36_007-1-1 36_007 (200-300)

Analyse	Eenheid	Q	001
METALEN			
barium	µg/l	S	60
cadmium	µg/l	S	<0.2
kobalt	µg/l	S	3.4
koper	µg/l	S	10
kwik	µg/l	S	<0.05
lood	µg/l	S	<2
molybdeen	µg/l	S	<2
nikkel	µg/l	S	29
zink	µg/l	S	<10
VLUCHTIGE AROMATEN			
benzeen	µg/l	S	<0.2
tolueen	µg/l	S	0.74
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	0.13
p- en m-xyleen	µg/l	S	0.41
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.54 [1)]
styreen	µg/l	S	<0.2
naftaleen	µg/l	S	<0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN			
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 [1)]
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 [1)]
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2
MINERALE OLIE			
fractie C10-C12	µg/l		<25

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_36
Uw projectnummer	: 51005311-36-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13607516, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: GD84QPKG

Rotterdam, 31-01-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-36-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_36	Orderdatum	14-12-2021
Projectnummer	51005311-36-MILIEU	Startdatum	14-12-2021
Rapportnummer	13589056 - 1	Rapportagedatum	17-12-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9584550	14-12-2021	14-12-2021	ALC201
001	Y9584542	14-12-2021	14-12-2021	ALC201
001	Y9584559	14-12-2021	14-12-2021	ALC201
001	Y9584050	14-12-2021	14-12-2021	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_36	Orderdatum	14-12-2021
Projectnummer	51005311-36-MILIEU	Startdatum	14-12-2021
Rapportnummer	13589056 - 1	Rapportagedatum	17-12-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
PFBA (perfluorbutaanzuur)	Grond (AS3000)	Eigen methode
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOA (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFNA (perfluornonaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDA (perfluordecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOS (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_36	Orderdatum	14-12-2021
Projectnummer	51005311-36-MILIEU	Startdatum	14-12-2021
Rapportnummer	13589056 - 1	Rapportagedatum	17-12-2021

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_36	Orderdatum	14-12-2021
Projectnummer	51005311-36-MILIEU	Startdatum	14-12-2021
Rapportnummer	13589056 - 1	Rapportagedatum	17-12-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	36_PFAS 36_001 (0-50) 36_002 (0-50) 36_003 (0-50) 36_005 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q	<0.1
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q	<0.1
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	Q	<0.1
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	Q	<0.1
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	Q	<0.1

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_36	Orderdatum	14-12-2021
Projectnummer	51005311-36-MILIEU	Startdatum	14-12-2021
Rapportnummer	13589056 - 1	Rapportagedatum	17-12-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	36_PFAS 36_001 (0-50) 36_002 (0-50) 36_003 (0-50) 36_005 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001
monster voorbehandeling		S	Ja
droge stof	gew.-%	S	82.7
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN			
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	Q	0.14
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q	0.40
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	Q	0.47 [1)]
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	Q	0.14 [1)]
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_36
Uw projectnummer	: 51005311-36-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13589056, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: GWL19Y5Y

Rotterdam, 17-12-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-36-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_36	Orderdatum	21-12-2021
Projectnummer	51005311-36-MILIEU	Startdatum	21-12-2021
Rapportnummer	13593485 - 1	Rapportagedatum	27-12-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4
zink	Grond (AS3000)	AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9584050	14-12-2021	14-12-2021	ALC201
002	Y9584542	14-12-2021	14-12-2021	ALC201
003	Y9584564	14-12-2021	14-12-2021	ALC201
004	Y9584566	14-12-2021	14-12-2021	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_36	Orderdatum	21-12-2021
Projectnummer	51005311-36-MILIEU	Startdatum	21-12-2021
Rapportnummer	13593485 - 1	Rapportagedatum	27-12-2021

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
003	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
004	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_36	Orderdatum	21-12-2021
Projectnummer	51005311-36-MILIEU	Startdatum	21-12-2021
Rapportnummer	13593485 - 1	Rapportagedatum	27-12-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	36_03-1 36_003 (0-50)
002	Grond (AS3000)	36_05-1 36_005 (0-50)
003	Grond (AS3000)	36_06-1 36_006 (0-50)
004	Grond (AS3000)	36_08-1 36_008 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	81.8	84.2	83.5	83.4
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	4.0	3.6	3.9	3.8
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)	% vd DS	S	<2	2.7	2.3	2.1
METALEN						
zink	mg/kgds	S	260	370	87	140

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_36
Uw projectnummer	: 51005311-36-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13593485, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: 63V1MGVN

Rotterdam, 27-12-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-36-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 4 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

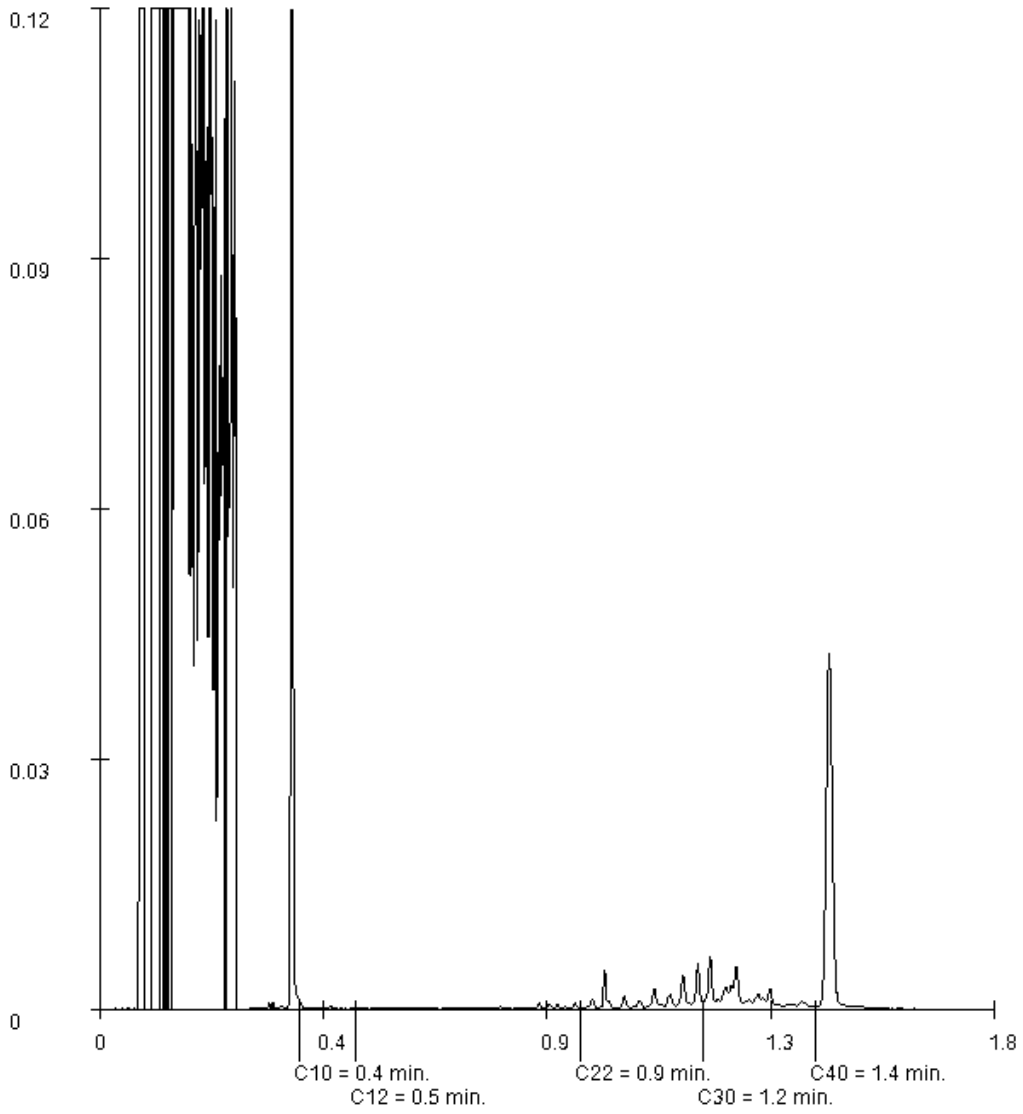
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_36	Orderdatum	14-12-2021
Projectnummer	51005311-36-MILIEU	Startdatum	14-12-2021
Rapportnummer	13589055 - 1	Rapportagedatum	21-12-2021

Monsternummer:	001
Monster beschrijvingen	36_BG01-136_001 (0-50) 36_002 (0-50) 36_004 (0-50) 36_007 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_36	Orderdatum	14-12-2021
Projectnummer	51005311-36-MILIEU	Startdatum	14-12-2021
Rapportnummer	13589055 - 1	Rapportagedatum	21-12-2021

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	Y9584566	14-12-2021	14-12-2021	ALC201
002	Y9584542	14-12-2021	14-12-2021	ALC201
002	Y9584564	14-12-2021	14-12-2021	ALC201
003	Y9584043	14-12-2021	14-12-2021	ALC201
003	Y9584548	14-12-2021	14-12-2021	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_36	Orderdatum	14-12-2021
Projectnummer	51005311-36-MILIEU	Startdatum	14-12-2021
Rapportnummer	13589055 - 1	Rapportagedatum	21-12-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9584055	14-12-2021	14-12-2021	ALC201
001	Y9584550	14-12-2021	14-12-2021	ALC201
001	Y9584559	14-12-2021	14-12-2021	ALC201
001	Y9584553	14-12-2021	14-12-2021	ALC201
002	Y9584050	14-12-2021	14-12-2021	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_36	Orderdatum	14-12-2021
Projectnummer	51005311-36-MILIEU	Startdatum	14-12-2021
Rapportnummer	13589055 - 1	Rapportagedatum	21-12-2021

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
003	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_36	Orderdatum	14-12-2021
Projectnummer	51005311-36-MILIEU	Startdatum	14-12-2021
Rapportnummer	13589055 - 1	Rapportagedatum	21-12-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	36_BG01-1 36_001 (0-50) 36_002 (0-50) 36_004 (0-50) 36_007 (0-50)
002	Grond (AS3000)	36_BG02-1 36_003 (0-50) 36_005 (0-50) 36_006 (0-50) 36_008 (0-50)
003	Grond (AS3000)	36_OG01 36_002 (50-100) 36_003 (100-130)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		5	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		8	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_36	Orderdatum	14-12-2021
Projectnummer	51005311-36-MILIEU	Startdatum	14-12-2021
Rapportnummer	13589055 - 1	Rapportagedatum	21-12-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	36_BG01-1 36_001 (0-50) 36_002 (0-50) 36_004 (0-50) 36_007 (0-50)
002	Grond (AS3000)	36_BG02-1 36_003 (0-50) 36_005 (0-50) 36_006 (0-50) 36_008 (0-50)
003	Grond (AS3000)	36_OG01 36_002 (50-100) 36_003 (100-130)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	83.1	82.9	85.6
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	3.2	3.9	<0.5
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	S	4.5	2.2	6.6
METALEN					
barium	mg/kgds	S	<20	20	28
cadmium	mg/kgds	S	0.48	0.51	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	1.6
koper	mg/kgds	S	6.7	6.0	<5
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	16	18	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	<3	<3	3.9
zink	mg/kgds	S	160	290	24
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.03	0.04	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.07	0.12	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.03	0.05	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.03	0.05	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.02	0.04	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.03	0.06	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.03	0.04	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.03	0.04	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.284 [1)]	0.454 [1)]	0.07 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_36
Uw projectnummer	: 51005311-36-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13589055, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: 3D2Z9W38

Rotterdam, 21-12-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-36-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 7 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 22027335

Assigner

SGS Environmental Analytics BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Groundwater

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2022-01-26
Time of Arrival	: 1040
Temperature at arrival	: 3 °C
Analysis initiated	: 2022-01-26

Sample name	: (13607520-001) 37_007-1-1 37_007 (200-300)
Sampling date	: 2022-01-21
Sampling time	:
Temperature at sampling	:
Sampler	: -
Invoice reference	: P134474
Label-id @mis	: 104793361

Results

Test method	*Analysis / Investigation of*	*Result*	*Uncertainty*	*Unit*
Calculated	PFOS, total	< 0.2	± 0.20	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluordecanoicsulpho. PFDS	< 2	± 2.0	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)	< 2	± 2.0	ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Fluortelomersulf. (10:2 FTS)	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	N-MeFOSAA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	N-EtFOSAA	< 2		ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorocta.sulp.amid,PFOSA	< 0.3	± 0.30	ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	N-MeFOSA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	8:2 diPAP	< 2		ng/l

(*) :Method not accredited by Swedac

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

Comment

Analysis initiated indicates the date when preparation of the sample was started. More detailed information can be obtained via our customer portal @mis.

All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.

Sampling facts have been provided by the client.

Linköping 2022-02-01
The report has been reviewed and approved by

Emil Eriksen
Responsible reviewer
Control numbers 6478 7491 6076 2968

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 22027335

Assigner

SGS Environmental Analytics BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Groundwater

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2022-01-26
Time of Arrival	: 1040
Temperature at arrival	: 3 °C
Analysis initiated	: 2022-01-26

Sample name	: (13607520-001) 37_007-1-1 37_007 (200-300)
Sampling date	: 2022-01-21
Sampling time	:
Temperature at sampling	:
Sampler	: -
Invoice reference	: P134474
Label-id @mis	: 104793361

Results

Test method	*Analysis / Investigation of*	*Result*	*Uncertainty*	*Unit*
DIN 38407-42 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBA	0.99	± 0.60	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorpentanoic acid, PFPeA	< 0.6	± 0.60	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxA	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorheptanoic acid, PFHpA	1.0	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOA, linear	2.6	± 0.78	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOA, branched	1.2	± 0.36	ng/l
Calculated	PFOA, total	3.8	± 1.1	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluornonanoic acid, PFNA	< 0.6	± 0.60	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluordecanoic acid, PFDA	< 0.6	± 0.60	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorundec. acid, PFUnDA	< 2	± 2.0	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluordodec. acid, PFDoDA	< 2	± 2.0	ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluortridec.acid, PFTrDA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluortetradecacid, PFTeDA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluorhexadec.acid, PFHxDA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluoroctadec.acid, PFODA	< 2		ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorbutanoicsulphon.PFBS	1.9	± 0.57	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorpentanoicsulph.PFPeS	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorhexanoicsulpho.PFHxS	0.54	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorheptanoicsulph.PFHpS	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOS, linear	< 0.2	± 0.20	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOS, branched	< 0.2	± 0.20	ng/l

(*) :Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluoroctane acid PFOS = Perfluoroctane sulfonate

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

(continued)

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_37	Orderdatum	23-01-2022
Projectnummer	51005311-37-MILIEU	Startdatum	24-01-2022
Rapportnummer	13607520 - 1	Rapportagedatum	02-02-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
Adviespakket PFAS 30 componenten	Grondwater (AS3000)	Analyse uitbesteed
Adviespakket PFAS 30 componenten	Grondwater (AS3000)	Analyse uitgevoerd door SGS Environmental Analytics Sweden (Linköping) (origineel rapport is opvraagbaar)

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	G7033143	21-01-2022	21-01-2022	ALC236
001	U3250138	21-01-2022	21-01-2022	ALC247
001	T9708260	21-01-2022	21-01-2022	ALC500
001	B2036796	21-01-2022	21-01-2022	ALC204
001	F5946535	21-01-2022	21-01-2022	ALC227
001	F5946531	21-01-2022	21-01-2022	ALC227
001	T9708299	21-01-2022	21-01-2022	ALC500

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven			
Merel Swart			
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_37	Orderdatum	23-01-2022
Projectnummer	51005311-37-MILIEU	Startdatum	24-01-2022
Rapportnummer	13607520 - 1	Rapportagedatum	02-02-2022

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_37	Orderdatum	23-01-2022
Projectnummer	51005311-37-MILIEU	Startdatum	24-01-2022
Rapportnummer	13607520 - 1	Rapportagedatum	02-02-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	37_007-1-1 37_007 (200-300)

Analyse	Eenheid	Q	001

ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN

Adviespakket PFAS 30 componenten	zie bijlage

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_37
Uw projectnummer	: 51005311-37-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13607520, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: F3PF3XHQ

Rotterdam, 02-02-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-37-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_37	Orderdatum	23-01-2022
Projectnummer	51005311-37-MILIEU	Startdatum	24-01-2022
Rapportnummer	13607519 - 1	Rapportagedatum	31-01-2022

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	T9708260	21-01-2022	21-01-2022	ALC500
001	G7033143	21-01-2022	21-01-2022	ALC236

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_37	Orderdatum	23-01-2022
Projectnummer	51005311-37-MILIEU	Startdatum	24-01-2022
Rapportnummer	13607519 - 1	Rapportagedatum	31-01-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
styreen	Grondwater (AS3000)	Idem
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	U3250138	21-01-2022	21-01-2022	ALC247
001	T9708299	21-01-2022	21-01-2022	ALC500
001	B2036796	21-01-2022	21-01-2022	ALC204
001	F5946535	21-01-2022	21-01-2022	ALC227
001	F5946531	21-01-2022	21-01-2022	ALC227

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_37	Orderdatum	23-01-2022
Projectnummer	51005311-37-MILIEU	Startdatum	24-01-2022
Rapportnummer	13607519 - 1	Rapportagedatum	31-01-2022

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_37	Orderdatum	23-01-2022
Projectnummer	51005311-37-MILIEU	Startdatum	24-01-2022
Rapportnummer	13607519 - 1	Rapportagedatum	31-01-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	37_007-1-1 37_007 (200-300)

Analyse	Eenheid	Q	001
fractie C12-C22	µg/l		<25
fractie C22-C30	µg/l		<25
fractie C30-C40	µg/l		<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_37	Orderdatum	23-01-2022
Projectnummer	51005311-37-MILIEU	Startdatum	24-01-2022
Rapportnummer	13607519 - 1	Rapportagedatum	31-01-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	37_007-1-1 37_007 (200-300)

Analyse	Eenheid	Q	001
METALEN			
barium	µg/l	S	160
cadmium	µg/l	S	0.71
kobalt	µg/l	S	<2
koper	µg/l	S	22
kwik	µg/l	S	<0.05
lood	µg/l	S	<2
molybdeen	µg/l	S	<2
nikkel	µg/l	S	5.0
zink	µg/l	S	2200
VLUCHTIGE AROMATEN			
benzeen	µg/l	S	<0.2
tolueen	µg/l	S	0.92
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	0.20
p- en m-xyleen	µg/l	S	0.53
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.73 [1)]
styreen	µg/l	S	<0.2
naftaleen	µg/l	S	0.03
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN			
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 [1)]
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 [1)]
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2
MINERALE OLIE			
fractie C10-C12	µg/l		<25

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_37
Uw projectnummer	: 51005311-37-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13607519, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: VVCLH76X

Rotterdam, 31-01-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-37-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_37	Orderdatum	03-12-2021
Projectnummer	51005311-37-MILIEU	Startdatum	03-12-2021
Rapportnummer	13583071 - 1	Rapportagedatum	08-12-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9533417	03-12-2021	03-12-2021	ALC201
001	Y9533414	03-12-2021	03-12-2021	ALC201
001	Y9532860	03-12-2021	03-12-2021	ALC201
001	Y9592326	03-12-2021	03-12-2021	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_37	Orderdatum	03-12-2021
Projectnummer	51005311-37-MILIEU	Startdatum	03-12-2021
Rapportnummer	13583071 - 1	Rapportagedatum	08-12-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
PFBA (perfluorbutaanzuur)	Grond (AS3000)	Eigen methode
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOA (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFNA (perfluornonaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDA (perfluordecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOS (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_37	Orderdatum	03-12-2021
Projectnummer	51005311-37-MILIEU	Startdatum	03-12-2021
Rapportnummer	13583071 - 1	Rapportagedatum	08-12-2021

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_37	Orderdatum	03-12-2021
Projectnummer	51005311-37-MILIEU	Startdatum	03-12-2021
Rapportnummer	13583071 - 1	Rapportagedatum	08-12-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	37_PFAS 37_001 (0-50) 37_003 (0-50) 37_005 (0-40) 37_011 (0-40)

Analyse	Eenheid	Q	001
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q	<0.1
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q	<0.1
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	Q	<0.1
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	Q	<0.1
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	Q	<0.1

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_37	Orderdatum	03-12-2021
Projectnummer	51005311-37-MILIEU	Startdatum	03-12-2021
Rapportnummer	13583071 - 1	Rapportagedatum	08-12-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	37_PFAS 37_001 (0-50) 37_003 (0-50) 37_005 (0-40) 37_011 (0-40)

Analyse	Eenheid	Q	001
monster voorbehandeling		S	Ja
droge stof	gew.-%	S	85.6
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN			
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q	0.16
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	Q	0.23 [1)]
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	0.28
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	0.13
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	Q	0.42 [1)]
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_37
Uw projectnummer	: 51005311-37-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13583071, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: QDBRSPY9

Rotterdam, 08-12-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-37-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

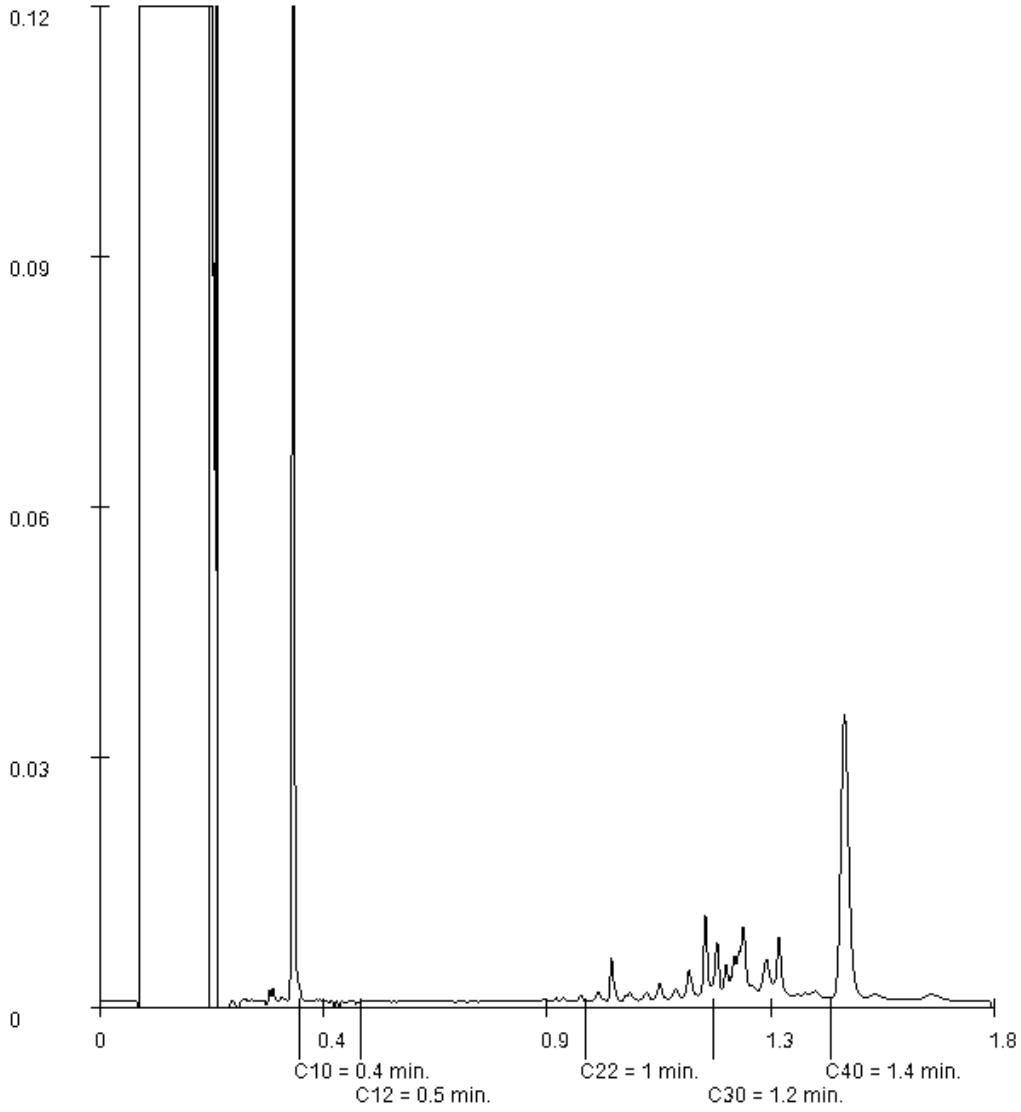
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_37	Orderdatum	03-12-2021
Projectnummer	51005311-37-MILIEU	Startdatum	03-12-2021
Rapportnummer	13583067 - 1	Rapportagedatum	11-12-2021

Monsternummer:	002
Monster beschrijvingen	37_OG0137_005 (40-80) 37_007 (70-120) 37_011 (40-80)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_37	Orderdatum	03-12-2021
Projectnummer	51005311-37-MILIEU	Startdatum	03-12-2021
Rapportnummer	13583067 - 1	Rapportagedatum	11-12-2021

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9533425	03-12-2021	03-12-2021	ALC201
002	Y9532872	03-12-2021	03-12-2021	ALC201
002	Y9592323	03-12-2021	03-12-2021	ALC201
002	Y9532864	03-12-2021	03-12-2021	ALC201
003	Y9592059	03-12-2021	03-12-2021	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_37	Orderdatum	03-12-2021
Projectnummer	51005311-37-MILIEU	Startdatum	03-12-2021
Rapportnummer	13583067 - 1	Rapportagedatum	11-12-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9533417	03-12-2021	03-12-2021	ALC201
001	Y9532858	03-12-2021	03-12-2021	ALC201
001	Y9592326	03-12-2021	03-12-2021	ALC201
001	Y9533414	03-12-2021	03-12-2021	ALC201
001	Y9532860	03-12-2021	03-12-2021	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_37	Orderdatum	03-12-2021
Projectnummer	51005311-37-MILIEU	Startdatum	03-12-2021
Rapportnummer	13583067 - 1	Rapportagedatum	11-12-2021

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
003	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_37	Orderdatum	03-12-2021
Projectnummer	51005311-37-MILIEU	Startdatum	03-12-2021
Rapportnummer	13583067 - 1	Rapportagedatum	11-12-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	37_BG01-1 37_001 (0-50) 37_002 (0-50) 37_003 (0-50) 37_005 (0-40) 37_007 (0-50) 37_011 (0-40)
002	Grond (AS3000)	37_OG01 37_005 (40-80) 37_007 (70-120) 37_011 (40-80)
003	Grond (AS3000)	37_OG02 37_005 (110-150)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	7	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	15	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	20	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_37	Orderdatum	03-12-2021
Projectnummer	51005311-37-MILIEU	Startdatum	03-12-2021
Rapportnummer	13583067 - 1	Rapportagedatum	11-12-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	37_BG01-1 37_001 (0-50) 37_002 (0-50) 37_003 (0-50) 37_005 (0-40) 37_007 (0-50) 37_011 (0-40)
002	Grond (AS3000)	37_OG01 37_005 (40-80) 37_007 (70-120) 37_011 (40-80)
003	Grond (AS3000)	37_OG02 37_005 (110-150)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	87.0	85.3	83.9
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.8	3.3	0.6
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	S	<2	2.5	7.2
METALEN					
barium	mg/kgds	S	<20	<20	28
cadmium	mg/kgds	S	0.33	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	1.6
koper	mg/kgds	S	9.2	<5	<5
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	15	<10	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	<3	<3	5.9
zink	mg/kgds	S	60	42	32
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.05	<0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.12	<0.01	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.06	<0.01	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.06	<0.01	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.05	<0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.06	<0.01	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.05	<0.01	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.05	<0.01	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.514 [1)]	0.07 [1)]	0.07 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_37
Uw projectnummer	: 51005311-37-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13583067, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: 451UL3L9

Rotterdam, 11-12-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-37-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 7 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 22027338

Assigner

SGS Environmental Analytics BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Groundwater

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2022-01-26
Time of Arrival	: 1040
Temperature at arrival	: 3 °C
Analysis initiated	: 2022-01-26

Sample name	: (13607523-001) 38_007-1-1 38_007 (150-250)
Sampling date	: 2022-01-21
Sampling time	:
Temperature at sampling	:
Sampler	: -
Invoice reference	: P134473
Label-id @mis	: 104793360

Results

Test method	*Analysis / Investigation of*	*Result*	*Uncertainty*	*Unit*
Calculated	PFOS, total	< 0.2	± 0.20	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluordecanoicsulpho. PFDS	< 2	± 2.0	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)	< 2	± 2.0	ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Fluortelomersulf. (10:2 FTS)	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	N-MeFOSAA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	N-EtFOSAA	< 2		ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorocta.sulp.amid,PFOSA	< 0.3	± 0.30	ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	N-MeFOSA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	8:2 diPAP	< 2		ng/l

(*) :Method not accredited by Swedac

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

Comment

Analysis initiated indicates the date when preparation of the sample was started. More detailed information can be obtained via our customer portal @mis.

All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.

Sampling facts have been provided by the client.

Linköping 2022-02-01
The report has been reviewed and approved by

Emil Eriksen
Responsible reviewer
Control numbers 6172 7891 6878 2769

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 22027338

Assigner

SGS Environmental Analytics BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Groundwater

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2022-01-26
Time of Arrival	: 1040
Temperature at arrival	: 3 °C
Analysis initiated	: 2022-01-26

Sample name	: (13607523-001) 38_007-1-1 38_007 (150-250)
Sampling date	: 2022-01-21
Sampling time	:
Temperature at sampling	:
Sampler	: -
Invoice reference	: P134473
Label-id @mis	: 104793360

Results

Test method	*Analysis / Investigation of*	*Result*	*Uncertainty*	*Unit*
DIN 38407-42 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBA	37	± 11	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorpentanoic acid, PFPeA	2.1	± 0.63	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxA	3.3	± 0.99	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorheptanoic acid, PFHpA	4.0	± 1.2	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOA, linear	12	± 3.6	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOA, branched	3.8	± 1.1	ng/l
Calculated	PFOA, total	16	± 4.8	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluornonanoic acid, PFNA	< 0.6	± 0.60	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluordecanoic acid, PFDA	< 0.6	± 0.60	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorundec. acid, PFUnDA	< 2	± 2.0	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluordodec. acid, PFDoDA	< 2	± 2.0	ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluortridec.acid, PFTrDA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluortetradecacid, PFTeDA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluorhexadec.acid, PFHxDA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluoroctadec.acid, PFODA	< 2		ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorbutanoicsulphon.PFBS	4.0	± 1.2	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorpentanoicsulph.PFPeS	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorhexanoicsulpho.PFHxS	1.8	± 0.54	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorheptanoicsulph.PFHpS	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOS, linear	< 0.2	± 0.20	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOS, branched	< 0.2	± 0.20	ng/l

(*) :Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluoroctane acid PFOS = Perfluoroctane sulfonate

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

(continued)

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_38	Orderdatum	23-01-2022
Projectnummer	51005311-38-MILIEU	Startdatum	24-01-2022
Rapportnummer	13607523 - 1	Rapportagedatum	01-02-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
Adviespakket PFAS 30 componenten	Grondwater (AS3000)	Analyse uitbesteed
Adviespakket PFAS 30 componenten	Grondwater (AS3000)	Analyse uitgevoerd door SGS Environmental Analytics Sweden (Linköping) (origineel rapport is opvraagbaar)

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	U3250114	21-01-2022	21-01-2022	ALC247
001	F5946534	21-01-2022	21-01-2022	ALC227
001	F5946530	21-01-2022	21-01-2022	ALC227
001	G6946430	21-01-2022	21-01-2022	ALC236
001	B2036802	21-01-2022	21-01-2022	ALC204
001	T9708251	21-01-2022	21-01-2022	ALC500
001	T9708233	21-01-2022	21-01-2022	ALC500

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_38	Orderdatum	23-01-2022
Projectnummer	51005311-38-MILIEU	Startdatum	24-01-2022
Rapportnummer	13607523 - 1	Rapportagedatum	01-02-2022

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_38	Orderdatum	23-01-2022
Projectnummer	51005311-38-MILIEU	Startdatum	24-01-2022
Rapportnummer	13607523 - 1	Rapportagedatum	01-02-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	38_007-1-1 38_007 (150-250)

Analyse	Eenheid	Q	001

ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN

Adviespakket PFAS 30 componenten	zie bijlage

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_38
Uw projectnummer	: 51005311-38-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13607523, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: TFKLZLNN

Rotterdam, 01-02-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-38-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_38	Orderdatum	23-01-2022
Projectnummer	51005311-38-MILIEU	Startdatum	24-01-2022
Rapportnummer	13607522 - 1	Rapportagedatum	31-01-2022

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	G6946430	21-01-2022	21-01-2022	ALC236
001	F5946530	21-01-2022	21-01-2022	ALC227

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_38	Orderdatum	23-01-2022
Projectnummer	51005311-38-MILIEU	Startdatum	24-01-2022
Rapportnummer	13607522 - 1	Rapportagedatum	31-01-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
styreen	Grondwater (AS3000)	Idem
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	T9708251	21-01-2022	21-01-2022	ALC500
001	B2036802	21-01-2022	21-01-2022	ALC204
001	F5946534	21-01-2022	21-01-2022	ALC227
001	T9708233	21-01-2022	21-01-2022	ALC500
001	U3250114	21-01-2022	21-01-2022	ALC247

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_38	Orderdatum	23-01-2022
Projectnummer	51005311-38-MILIEU	Startdatum	24-01-2022
Rapportnummer	13607522 - 1	Rapportagedatum	31-01-2022

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_38	Orderdatum	23-01-2022
Projectnummer	51005311-38-MILIEU	Startdatum	24-01-2022
Rapportnummer	13607522 - 1	Rapportagedatum	31-01-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	38_007-1-1 38_007 (150-250)

Analyse	Eenheid	Q	001
fractie C12-C22	µg/l		<25
fractie C22-C30	µg/l		<25
fractie C30-C40	µg/l		<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_38	Orderdatum	23-01-2022
Projectnummer	51005311-38-MILIEU	Startdatum	24-01-2022
Rapportnummer	13607522 - 1	Rapportagedatum	31-01-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	38_007-1-1 38_007 (150-250)

Analyse	Eenheid	Q	001
METALEN			
barium	µg/l	S	94
cadmium	µg/l	S	<0.2
kobalt	µg/l	S	10
koper	µg/l	S	36
kwik	µg/l	S	<0.05
lood	µg/l	S	<2
molybdeen	µg/l	S	<2
nikkel	µg/l	S	22
zink	µg/l	S	330
VLUCHTIGE AROMATEN			
benzeen	µg/l	S	0.20
tolueen	µg/l	S	2.1
ethylbenzeen	µg/l	S	0.25
o-xyleen	µg/l	S	0.45
p- en m-xyleen	µg/l	S	1.3
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	1.75 [1)]
styreen	µg/l	S	<0.2
naftaleen	µg/l	S	0.03
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN			
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 [1)]
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 [1)]
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2
MINERALE OLIE			
fractie C10-C12	µg/l		<25

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_38
Uw projectnummer	: 51005311-38-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13607522, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: TUEU3SPP

Rotterdam, 31-01-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-38-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_38	Orderdatum	03-12-2021
Projectnummer	51005311-38-MILIEU	Startdatum	03-12-2021
Rapportnummer	13583060 - 1	Rapportagedatum	08-12-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9532497	03-12-2021	02-12-2021	ALC201
001	Y9593080	03-12-2021	02-12-2021	ALC201
001	Y9591676	03-12-2021	03-12-2021	ALC201
001	Y9108210	03-12-2021	02-12-2021	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_38	Orderdatum	03-12-2021
Projectnummer	51005311-38-MILIEU	Startdatum	03-12-2021
Rapportnummer	13583060 - 1	Rapportagedatum	08-12-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
PFBA (perfluorbutaanzuur)	Grond (AS3000)	Eigen methode
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOA (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFNA (perfluornonaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDA (perfluordecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOS (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_38	Orderdatum	03-12-2021
Projectnummer	51005311-38-MILIEU	Startdatum	03-12-2021
Rapportnummer	13583060 - 1	Rapportagedatum	08-12-2021

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_38	Orderdatum	03-12-2021
Projectnummer	51005311-38-MILIEU	Startdatum	03-12-2021
Rapportnummer	13583060 - 1	Rapportagedatum	08-12-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	38_PFAS 38_001 (0-50) 38_005 (0-50) 38_006 (0-50) 38_008 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q	<0.1
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q	<0.1
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	Q	<0.1
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	Q	<0.1
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	Q	<0.1

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_38	Orderdatum	03-12-2021
Projectnummer	51005311-38-MILIEU	Startdatum	03-12-2021
Rapportnummer	13583060 - 1	Rapportagedatum	08-12-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	38_PFAS 38_001 (0-50) 38_005 (0-50) 38_006 (0-50) 38_008 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001
monster voorbehandeling		S	Ja
droge stof	gew.-%	S	84.8
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN			
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q	0.20
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	Q	0.27 [1)]
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	0.18
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	Q	0.25 [1)]
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_38
Uw projectnummer	: 51005311-38-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13583060, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: 4LUDG1ED

Rotterdam, 08-12-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-38-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

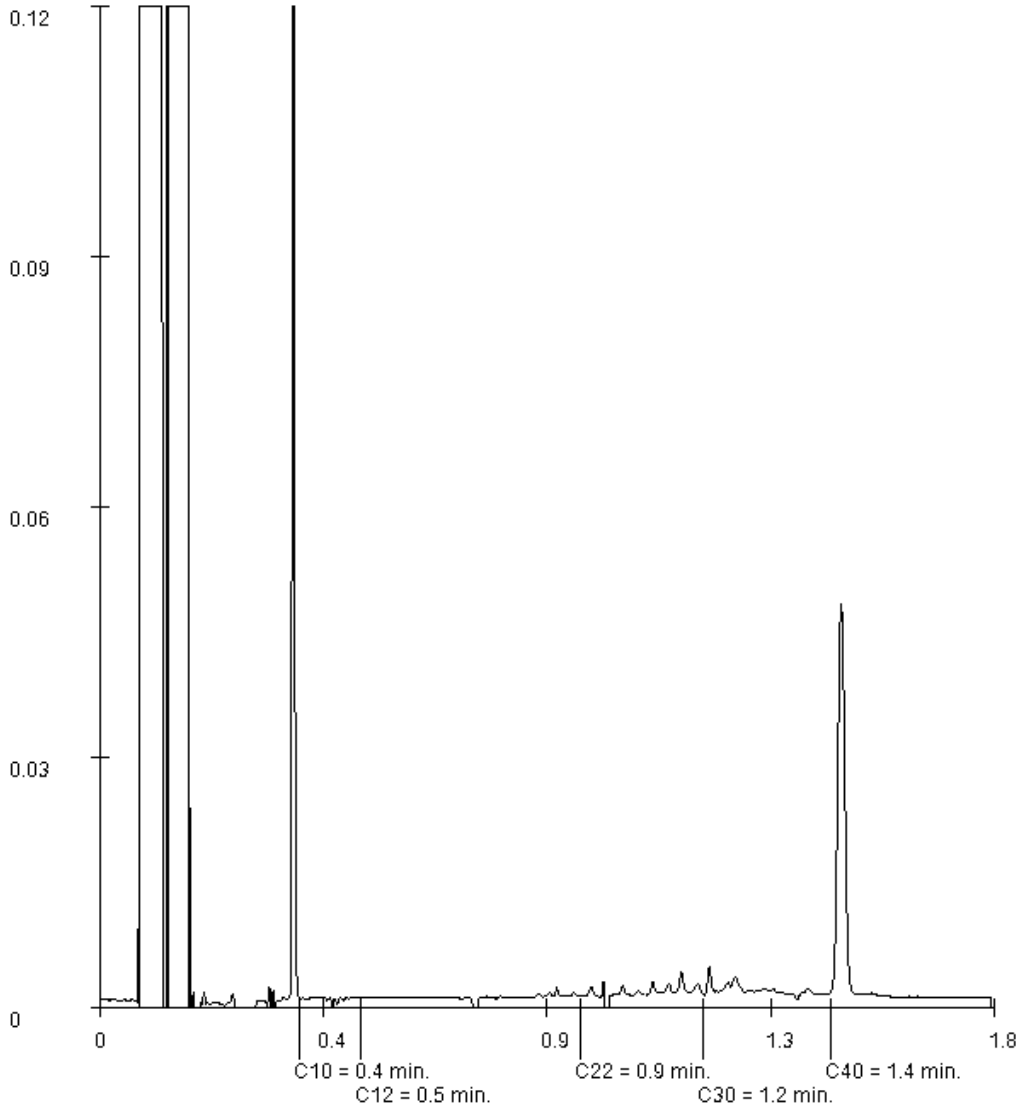
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_38	Orderdatum	03-12-2021
Projectnummer	51005311-38-MILIEU	Startdatum	03-12-2021
Rapportnummer	13583059 - 1	Rapportagedatum	12-12-2021

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen 38_BG01-138_001 (0-50) 38_004 (0-50) 38_005 (0-50) 38_007 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_38	Orderdatum	03-12-2021
Projectnummer	51005311-38-MILIEU	Startdatum	03-12-2021
Rapportnummer	13583059 - 1	Rapportagedatum	12-12-2021

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	Y9532742	03-12-2021	02-12-2021	ALC201
002	Y9591676	03-12-2021	03-12-2021	ALC201
002	Y9108210	03-12-2021	02-12-2021	ALC201
003	Y9591671	03-12-2021	03-12-2021	ALC201
003	Y9532741	03-12-2021	02-12-2021	ALC201
003	Y9591664	03-12-2021	03-12-2021	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_38	Orderdatum	03-12-2021
Projectnummer	51005311-38-MILIEU	Startdatum	03-12-2021
Rapportnummer	13583059 - 1	Rapportagedatum	12-12-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9532497	03-12-2021	02-12-2021	ALC201
001	Y9532484	03-12-2021	02-12-2021	ALC201
001	Y9593080	03-12-2021	02-12-2021	ALC201
001	Y9591669	03-12-2021	03-12-2021	ALC201
002	Y9482753	03-12-2021	02-12-2021	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_38	Orderdatum	03-12-2021
Projectnummer	51005311-38-MILIEU	Startdatum	03-12-2021
Rapportnummer	13583059 - 1	Rapportagedatum	12-12-2021

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
003	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_38	Orderdatum	03-12-2021
Projectnummer	51005311-38-MILIEU	Startdatum	03-12-2021
Rapportnummer	13583059 - 1	Rapportagedatum	12-12-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	38_BG01-1 38_001 (0-50) 38_004 (0-50) 38_005 (0-50) 38_007 (0-50)
002	Grond (AS3000)	38_BG02-1 38_002 (0-50) 38_003 (0-50) 38_006 (0-50) 38_008 (0-50)
003	Grond (AS3000)	38_OG01 38_005 (70-110) 38_006 (50-70) 38_007 (60-100)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		6	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_38	Orderdatum	03-12-2021
Projectnummer	51005311-38-MILIEU	Startdatum	03-12-2021
Rapportnummer	13583059 - 1	Rapportagedatum	12-12-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	38_BG01-1 38_001 (0-50) 38_004 (0-50) 38_005 (0-50) 38_007 (0-50)
002	Grond (AS3000)	38_BG02-1 38_002 (0-50) 38_003 (0-50) 38_006 (0-50) 38_008 (0-50)
003	Grond (AS3000)	38_OG01 38_005 (70-110) 38_006 (50-70) 38_007 (60-100)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	85.7	83.9	85.1
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	3.2	2.9	0.7
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	S	2.9	<2	6.9
METALEN					
barium	mg/kgds	S	<20	<20	21
cadmium	mg/kgds	S	0.59	0.46	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5
koper	mg/kgds	S	8.5	7.2	<5
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	13	13	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	<3	<3	4.5
zink	mg/kgds	S	140	84	22
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.02	0.02	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.01	0.01	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.01	0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.01	0.01	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.02	0.02	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.02	0.01	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.118 [1)]	0.111 [1)]	0.07 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_38
Uw projectnummer	: 51005311-38-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13583059, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: 1WELCLB6

Rotterdam, 12-12-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-38-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 7 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Zwolle
Thijs Leverink

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_40	Orderdatum	16-03-2022
Projectnummer	51005311-40-MILIEU	Startdatum	16-03-2022
Rapportnummer	13638404 - 1	Rapportagedatum	23-03-2022

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9552428	08-03-2022	08-03-2022	ALC201
001	Y9552404	08-03-2022	08-03-2022	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Zwolle
Thijs Leverink

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_40	Orderdatum	16-03-2022
Projectnummer	51005311-40-MILIEU	Startdatum	16-03-2022
Rapportnummer	13638404 - 1	Rapportagedatum	23-03-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem: NEN-EN 15934. AS3000-waterbodem: AS3210-1 en NEN-EN 15934
PFBA (perfluorbutaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Eigen methode
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
som PFOA (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFNA (perfluornonaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFDA (perfluordecaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
som PFOS (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Waterbodem (AS3000)	Idem
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	Waterbodem (AS3000)	Idem
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	Waterbodem (AS3000)	Idem
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	Waterbodem (AS3000)	Idem

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Zwolle
Thijs Leverink

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_40	Orderdatum	16-03-2022
Projectnummer	51005311-40-MILIEU	Startdatum	16-03-2022
Rapportnummer	13638404 - 1	Rapportagedatum	23-03-2022

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Zwolle
Thijs Leverink

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_40	Orderdatum	16-03-2022
Projectnummer	51005311-40-MILIEU	Startdatum	16-03-2022
Rapportnummer	13638404 - 1	Rapportagedatum	23-03-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Waterbodem (AS3000)	40_wb03 (0-15) 40_wb07 (0-15)

Analyse	Eenheid	Q	001
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q	<0.1
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q	<0.1
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	Q	<0.1
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	Q	<0.1
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	Q	<0.1

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Zwolle
Thijs Leverink

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_40	Orderdatum	16-03-2022
Projectnummer	51005311-40-MILIEU	Startdatum	16-03-2022
Rapportnummer	13638404 - 1	Rapportagedatum	23-03-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Waterbodem (AS3000)	40_wb03 (0-15) 40_wb07 (0-15)

Analyse	Eenheid	Q	001
droge stof	gew.-%	S	57.6
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN			
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q	0.1
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	Q	0.2
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	0.2
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	Q	0.3
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Zwolle
Thijs Leverink
Zuiderzeelaan 53
8017JV ZWOLLE

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_40
Uw projectnummer	: 51005311-40-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13638404, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: 1WANPZYQ

Rotterdam, 23-03-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-40-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Zwolle
Thijs Leverink

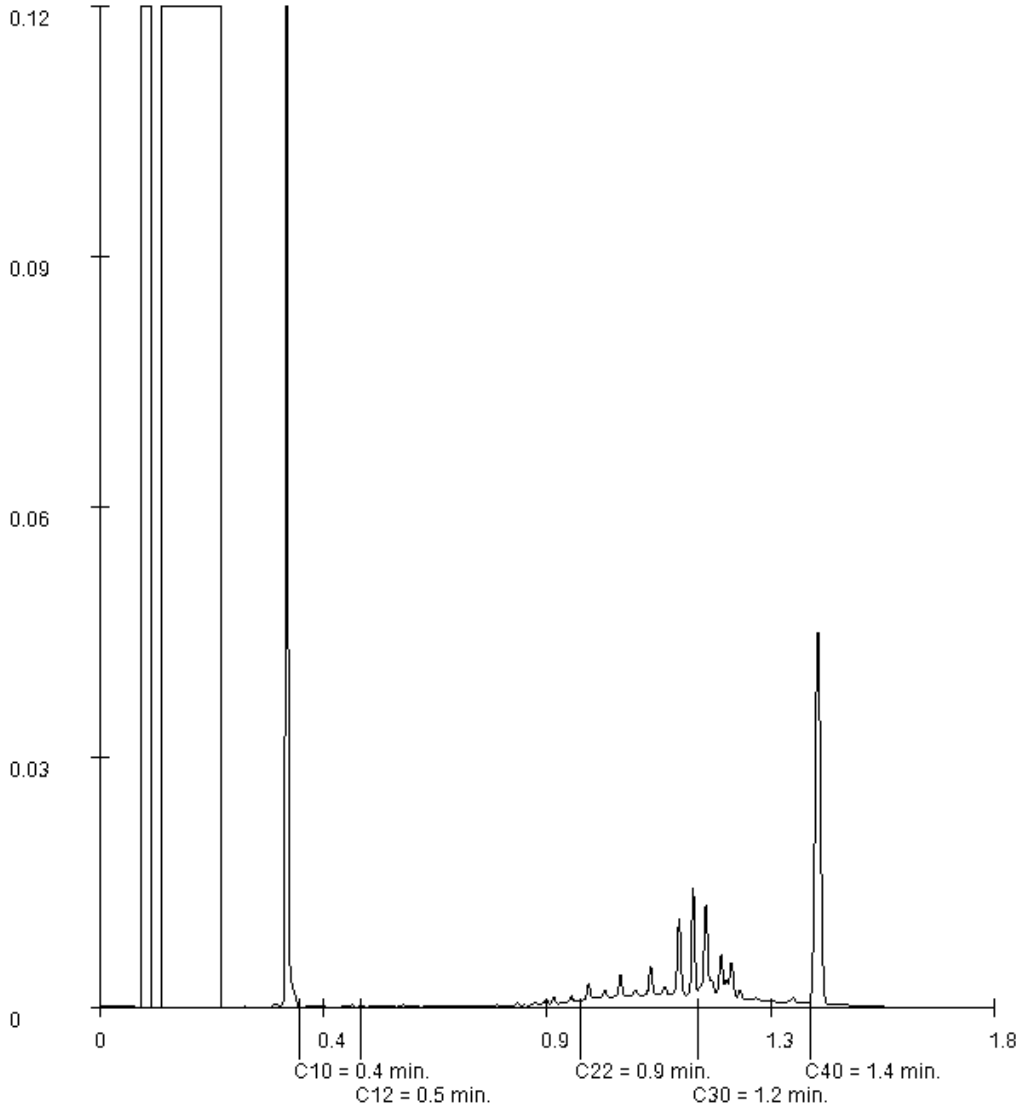
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_40	Orderdatum	16-03-2022
Projectnummer	51005311-40-MILIEU	Startdatum	16-03-2022
Rapportnummer	13638399 - 1	Rapportagedatum	22-03-2022

Monsternummer:	001
Monster beschrijvingen	40_wb03 (0-15) 40_wb07 (0-15)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Zwolle
Thijs Leverink

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_40	Orderdatum	16-03-2022
Projectnummer	51005311-40-MILIEU	Startdatum	16-03-2022
Rapportnummer	13638399 - 1	Rapportagedatum	22-03-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Waterbodem (AS3000)	waterbodem: conform NEN 5719. Waterbodem (AS3000): conform AS3000 en conform NEN 5719
droge stof	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem: NEN-EN 15934. AS3000-waterbodem: AS3210-1 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Waterbodem (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Waterbodem (AS3000)	AS3210-2 en NEN 5754
gloeirest	Waterbodem (AS3000)	Gloeirest bepaling is gelijkwaardig aan NEN-EN 12879
min. delen <2um	Waterbodem (AS3000)	AS3210-3
barium	Waterbodem (AS3000)	AS3210-4 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)
cadmium	Waterbodem (AS3000)	Idem
kobalt	Waterbodem (AS3000)	Idem
koper	Waterbodem (AS3000)	Idem
kwik	Waterbodem (AS3000)	Idem
lood	Waterbodem (AS3000)	Idem
molybdeen	Waterbodem (AS3000)	Idem
nikkel	Waterbodem (AS3000)	Idem
zink	Waterbodem (AS3000)	Idem
naftaleen	Waterbodem (AS3000)	AS3210-5
fenantreen	Waterbodem (AS3000)	Idem
antraceen	Waterbodem (AS3000)	Idem
fluoranteen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Waterbodem (AS3000)	Idem
chryseen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Waterbodem (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Waterbodem (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 28	Waterbodem (AS3000)	AS3210-7
PCB 52	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 101	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 118	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 138	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 153	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 180	Waterbodem (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Waterbodem (AS3000)	AS3210-6 en NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9552428	08-03-2022	08-03-2022	ALC201
001	Y9552404	08-03-2022	08-03-2022	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Zwolle
Thijs Leverink

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_40	Orderdatum	16-03-2022
Projectnummer	51005311-40-MILIEU	Startdatum	16-03-2022
Rapportnummer	13638399 - 1	Rapportagedatum	22-03-2022

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Zwolle
Thijs Leverink

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_40	Orderdatum	16-03-2022
Projectnummer	51005311-40-MILIEU	Startdatum	16-03-2022
Rapportnummer	13638399 - 1	Rapportagedatum	22-03-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Waterbodem (AS3000)	40_wb03 (0-15) 40_wb07 (0-15)

Analyse	Eenheid	Q	001
MINERALE OLIE			
fractie C10-C12	mg/kgds		<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5
fractie C22-C30	mg/kgds		12
fractie C30-C40	mg/kgds		8
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<35

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Zwolle
Thijs Leverink

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_40	Orderdatum	16-03-2022
Projectnummer	51005311-40-MILIEU	Startdatum	16-03-2022
Rapportnummer	13638399 - 1	Rapportagedatum	22-03-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Waterbodem (AS3000)	40_wb03 (0-15) 40_wb07 (0-15)

Analyse	Eenheid	Q	001
monster voorbehandeling		S	Ja
droge stof	gew.-%	S	60.4
gewicht artefacten	g	S	0
aard van de artefacten	-	S	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	12.2
gloeirest	% vd DS		87.6
KORRELGROOTTEVERDELING			
min. delen <2um	% vd DS	S	2.8
METALEN			
barium	mg/kgds	S	<20
cadmium	mg/kgds	S	0.27
kobalt	mg/kgds	S	<1.5
koper	mg/kgds	S	11
kwik	mg/kgds	S	<0.05
lood	mg/kgds	S	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	<3
zink	mg/kgds	S	58
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN			
naftaleen	mg/kgds	S	<0.03
fenantreen	mg/kgds	S	<0.03
antraceen	mg/kgds	S	<0.03
fluoranteen	mg/kgds	S	<0.03
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.03
chryseen	mg/kgds	S	<0.03
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.03
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.03
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.03
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.03
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.21 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)			
PCB 28	µg/kgds	S	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Zwolle
Thijs Leverink
Zuiderzeelaan 53
8017JV ZWOLLE

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_40
Uw projectnummer	: 51005311-40-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13638399, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: J9EP9NLC

Rotterdam, 22-03-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-40-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 22108444

Assigner

SGS Environmental Analytics BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Groundwater

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2022-03-17
Time of Arrival	: 1100
Temperature at arrivel	: 4 °C
Analysis initiated	: 2022-03-17

Sample name	: (13637920-001) 40_008 (180-280)
Sampling date	: 2022-03-15
Sampling time	:
Temperature at sampling	:
Sampler	: -
Invoice reference	: P136693
Label-id @mis	: 105883600

Results

Test method	*Analysis / Investigation of*	*Result*	*Uncertainty*	*Unit*
Calculated	PFOS, total	0.25	± 0.20	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluordecanoicsulpho. PFDS	< 2	± 2.0	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)	< 2	± 2.0	ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Fluortelomersulf. (10:2 FTS)	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	N-MeFOSAA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	N-EtFOSAA	< 2		ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorocta.sulp.amid,PFOSA	< 0.3	± 0.30	ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	N-MeFOSA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	8:2 diPAP	< 2		ng/l

(*) :Method not accredited by Swedac

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

Comment

Analysis initiated indicates the date when preparation of the sample was started. More detailed information can be obtained via our customer portal @mis.

All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.

Sampling facts have been provided by the client.

Linköping 2022-03-22
The report has been reviewed and approved by

Cornelia Lindeberg
Responsible reviewer
Control numbers 5570 7816 8092 1651

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 22108444

Assigner

SGS Environmental Analytics BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Groundwater

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2022-03-17
Time of Arrival	: 1100
Temperature at arrivel	: 4 °C
Analysis initiated	: 2022-03-17

Sample name	: (13637920-001) 40_008 (180-280)
Sampling date	: 2022-03-15
Sampling time	:
Temperature at sampling	:
Sampler	: -
Invoice reference	: P136693
Label-id @mis	: 105883600

Results

Test method	*Analysis / Investigation of*	*Result*	*Uncertainty*	*Unit*
DIN 38407-42 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBA	9.5	± 2.9	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorpentanoic acid,PFPeA	1.5	± 0.60	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxA	1.6	± 0.48	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorheptanoic acid,PFHpA	1.2	± 0.36	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOA, linear	2.2	± 0.66	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOA, branched	0.35	± 0.30	ng/l
Calculated	PFOA, total	2.6	± 0.78	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluornonanoic acid, PFNA	< 0.6	± 0.60	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluordecanoic acid, PFDA	< 0.6	± 0.60	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorundec. acid, PFUnDA	< 2	± 2.0	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluordodec. acid, PFDoDA	< 2	± 2.0	ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluortridec.acid, PFTrDA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluortetradecacid, PFTeDA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluorhexadec.acid, PFHxDA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluoroctadec.acid, PFODA	< 2		ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorbutanoicsulphon.PFBS	4.6	± 1.4	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorpentanoicsulph.PFPeS	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorhexanoicsulpho.PFHxS	0.41	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorheptanoicsulph.PFHpS	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOS, linear	< 0.2	± 0.20	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOS, branched	0.25	± 0.20	ng/l

(*) :Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluoroctane acid PFOS = Perfluoroctane sulfonate

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

(continued)

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_40	Orderdatum	15-03-2022
Projectnummer	51005311-40-MILIEU	Startdatum	15-03-2022
Rapportnummer	13637920 - 1	Rapportagedatum	22-03-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
Adviespakket PFAS 30 componenten	Grondwater (AS3000)	Analyse uitbesteed
Adviespakket PFAS 30 componenten	Grondwater (AS3000)	Analyse uitgevoerd door SGS Environmental Analytics Sweden (Linköping) (origineel rapport is opvraagbaar)

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	T9708910	15-03-2022	15-03-2022	ALC500
001	F5952146	15-03-2022	15-03-2022	ALC227
001	F5952145	15-03-2022	15-03-2022	ALC227
001	U3250443	15-03-2022	15-03-2022	ALC247
001	T9708973	15-03-2022	15-03-2022	ALC500
001	G6990888	15-03-2022	15-03-2022	ALC236
001	B2087320	15-03-2022	15-03-2022	ALC204

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven			
Harry van den Bergh			
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_40	Orderdatum	15-03-2022
Projectnummer	51005311-40-MILIEU	Startdatum	15-03-2022
Rapportnummer	13637920 - 1	Rapportagedatum	22-03-2022

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_40	Orderdatum	15-03-2022
Projectnummer	51005311-40-MILIEU	Startdatum	15-03-2022
Rapportnummer	13637920 - 1	Rapportagedatum	22-03-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	40_008 (180-280)

Analyse	Eenheid	Q	001

ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN

Adviespakket PFAS 30 componenten	zie bijlage

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_40
Uw projectnummer	: 51005311-40-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13637920, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: HZ3R552S

Rotterdam, 22-03-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-40-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_40	Orderdatum	15-03-2022
Projectnummer	51005311-40-MILIEU	Startdatum	15-03-2022
Rapportnummer	13637921 - 1	Rapportagedatum	19-03-2022

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	T9708910	15-03-2022	15-03-2022	ALC500
001	T9708973	15-03-2022	15-03-2022	ALC500

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_40	Orderdatum	15-03-2022
Projectnummer	51005311-40-MILIEU	Startdatum	15-03-2022
Rapportnummer	13637921 - 1	Rapportagedatum	19-03-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
styreen	Grondwater (AS3000)	Idem
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	G6990888	15-03-2022	15-03-2022	ALC236
001	F5952146	15-03-2022	15-03-2022	ALC227
001	B2087320	15-03-2022	15-03-2022	ALC204
001	U3250443	15-03-2022	15-03-2022	ALC247
001	F5952145	15-03-2022	15-03-2022	ALC227

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_40	Orderdatum	15-03-2022
Projectnummer	51005311-40-MILIEU	Startdatum	15-03-2022
Rapportnummer	13637921 - 1	Rapportagedatum	19-03-2022

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_40	Orderdatum	15-03-2022
Projectnummer	51005311-40-MILIEU	Startdatum	15-03-2022
Rapportnummer	13637921 - 1	Rapportagedatum	19-03-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	40_008 (180-280)

Analyse	Eenheid	Q	001
fractie C12-C22	µg/l		<25
fractie C22-C30	µg/l		<25
fractie C30-C40	µg/l		<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_40	Orderdatum	15-03-2022
Projectnummer	51005311-40-MILIEU	Startdatum	15-03-2022
Rapportnummer	13637921 - 1	Rapportagedatum	19-03-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	40_008 (180-280)

Analyse	Eenheid	Q	001
METALEN			
barium	µg/l	S	650
cadmium	µg/l	S	0.58
kobalt	µg/l	S	5.4
koper	µg/l	S	6.2
kwik	µg/l	S	<0.05
lood	µg/l	S	<2
molybdeen	µg/l	S	<2
nikkel	µg/l	S	22
zink	µg/l	S	1100
VLUCHTIGE AROMATEN			
benzeen	µg/l	S	<0.2
tolueen	µg/l	S	0.25
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	0.14
p- en m-xyleen	µg/l	S	0.33
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.47 [1)]
styreen	µg/l	S	<0.2
naftaleen	µg/l	S	0.22
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN			
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 [1)]
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 [1)]
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2
MINERALE OLIE			
fractie C10-C12	µg/l		<25

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_40
Uw projectnummer	: 51005311-40-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13637921, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: ZPZ1Z6JB

Rotterdam, 19-03-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-40-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Zwolle
Wisse Veenstra

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_40	Orderdatum	09-03-2022
Projectnummer	51005311-40-MILIEU	Startdatum	09-03-2022
Rapportnummer	13634322 - 1	Rapportagedatum	12-03-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9551962	08-03-2022	08-03-2022	ALC201
001	Y9552434	08-03-2022	08-03-2022	ALC201
001	Y9552406	08-03-2022	08-03-2022	ALC201
001	Y9552424	08-03-2022	08-03-2022	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Zwolle
Wisse Veenstra

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_40	Orderdatum	09-03-2022
Projectnummer	51005311-40-MILIEU	Startdatum	09-03-2022
Rapportnummer	13634322 - 1	Rapportagedatum	12-03-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
PFBA (perfluorbutaanzuur)	Grond (AS3000)	Eigen methode
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOA (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFNA (perfluornonaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDA (perfluordecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOS (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Zwolle
Wisse Veenstra

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_40	Orderdatum	09-03-2022
Projectnummer	51005311-40-MILIEU	Startdatum	09-03-2022
Rapportnummer	13634322 - 1	Rapportagedatum	12-03-2022

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Zwolle
Wisse Veenstra

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_40	Orderdatum	09-03-2022
Projectnummer	51005311-40-MILIEU	Startdatum	09-03-2022
Rapportnummer	13634322 - 1	Rapportagedatum	12-03-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	040_PFAS 40_003 (0-50) 40_005 (0-40) 40_006 (0-50) 40_007 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q	<0.1
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q	<0.1
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	Q	<0.1
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	Q	<0.1
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	Q	<0.1

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Zwolle
Wisse Veenstra

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_40	Orderdatum	09-03-2022
Projectnummer	51005311-40-MILIEU	Startdatum	09-03-2022
Rapportnummer	13634322 - 1	Rapportagedatum	12-03-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	040_PFAS 40_003 (0-50) 40_005 (0-40) 40_006 (0-50) 40_007 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001
monster voorbehandeling		S	Ja
droge stof	gew.-%	S	77.8
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN			
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	Q	0.2
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q	0.3
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	Q	0.3 [1)]
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	0.3
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	Q	0.3 [1)]
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Zwolle
Wisse Veenstra
Zuiderzeelaan 53
8017JV ZWOLLE

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_40
Uw projectnummer	: 51005311-40-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13634322, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: YMT66DIT

Rotterdam, 12-03-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-40-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Zwolle
Wisse Veenstra

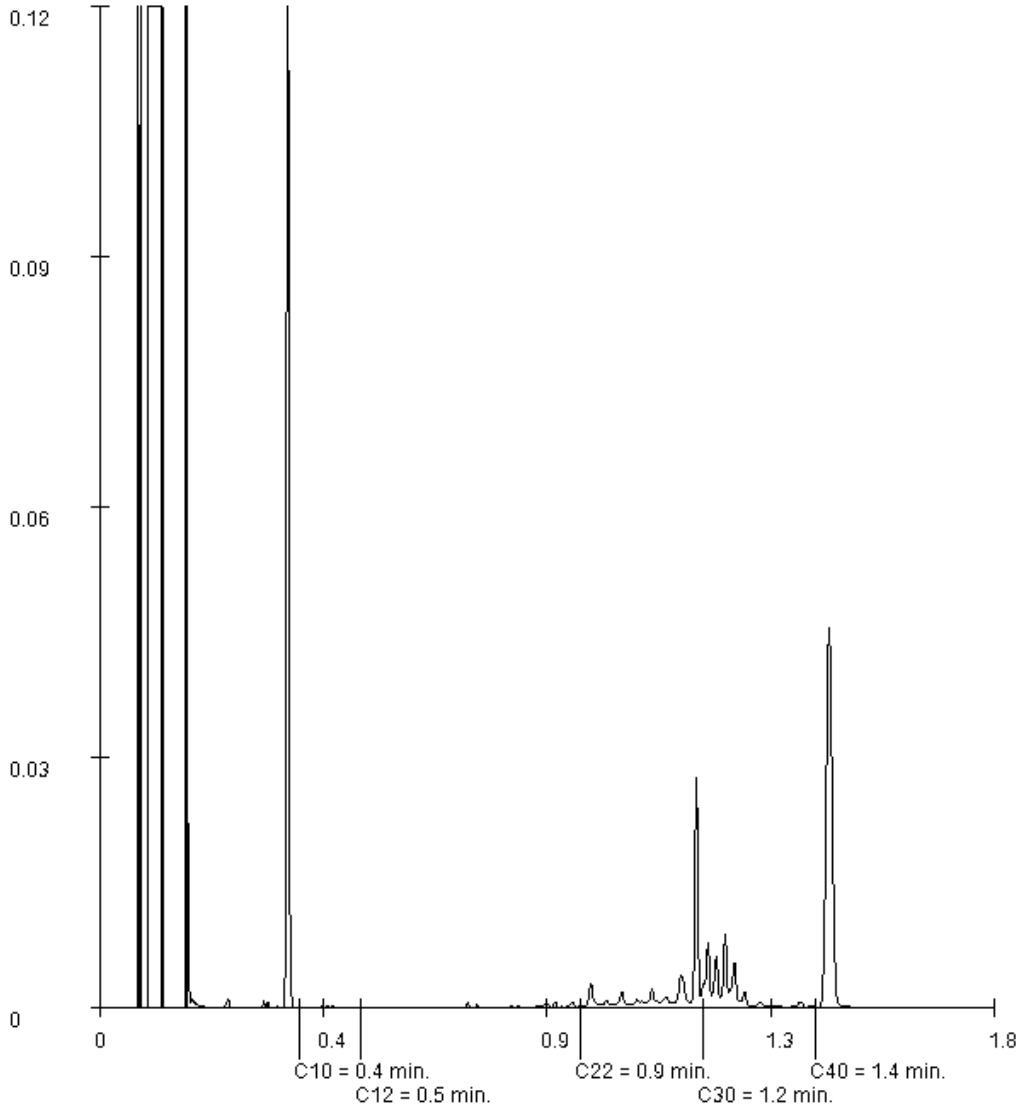
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_40	Orderdatum	09-03-2022
Projectnummer	51005311-40-MILIEU	Startdatum	09-03-2022
Rapportnummer	13634323 - 1	Rapportagedatum	14-03-2022

Monsternummer:	002
Monster beschrijvingen	040_BG02 40_004 (0-40) 40_005 (0-40) 40_008 (50-60) 40_009 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Zwolle
Wisse Veenstra

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_40	Orderdatum	09-03-2022
Projectnummer	51005311-40-MILIEU	Startdatum	09-03-2022
Rapportnummer	13634323 - 1	Rapportagedatum	14-03-2022

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	Y9552436	08-03-2022	08-03-2022	ALC201
002	Y9552406	08-03-2022	08-03-2022	ALC201
002	Y9552432	08-03-2022	08-03-2022	ALC201
003	Y9552437	08-03-2022	08-03-2022	ALC201
003	Y9551988	08-03-2022	08-03-2022	ALC201
003	Y9552435	08-03-2022	08-03-2022	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Zwolle
Wisse Veenstra

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_40	Orderdatum	09-03-2022
Projectnummer	51005311-40-MILIEU	Startdatum	09-03-2022
Rapportnummer	13634323 - 1	Rapportagedatum	14-03-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9551661	08-03-2022	08-03-2022	ALC201
001	Y9551687	08-03-2022	08-03-2022	ALC201
001	Y9552444	08-03-2022	08-03-2022	ALC201
001	Y9552439	08-03-2022	08-03-2022	ALC201
002	Y9551973	08-03-2022	08-03-2022	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Zwolle
Wisse Veenstra

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_40	Orderdatum	09-03-2022
Projectnummer	51005311-40-MILIEU	Startdatum	09-03-2022
Rapportnummer	13634323 - 1	Rapportagedatum	14-03-2022

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
003	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
2	Er zijn componenten aanwezig die een storende invloed hebben op de meting. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Zwolle
Wisse Veenstra

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_40	Orderdatum	09-03-2022
Projectnummer	51005311-40-MILIEU	Startdatum	09-03-2022
Rapportnummer	13634323 - 1	Rapportagedatum	14-03-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	040_BG01 40_001 (0-50) 40_002 (0-40) 40_010 (0-50) 40_011 (0-40)
002	Grond (AS3000)	040_BG02 40_004 (0-40) 40_005 (0-40) 40_008 (50-60) 40_009 (0-50)
003	Grond (AS3000)	040_OG01 40_005 (40-90) 40_006 (60-110) 40_008 (60-110)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	11	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	9	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Zwolle
Wisse Veenstra

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_40	Orderdatum	09-03-2022
Projectnummer	51005311-40-MILIEU	Startdatum	09-03-2022
Rapportnummer	13634323 - 1	Rapportagedatum	14-03-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	040_BG01 40_001 (0-50) 40_002 (0-40) 40_010 (0-50) 40_011 (0-40)
002	Grond (AS3000)	040_BG02 40_004 (0-40) 40_005 (0-40) 40_008 (50-60) 40_009 (0-50)
003	Grond (AS3000)	040_OG01 40_005 (40-90) 40_006 (60-110) 40_008 (60-110)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	80.7	75.8	83.6
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	5.7	9.0	2.1
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	S	<2	<2	3.5
METALEN					
barium	mg/kgds	S	<20	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	0.24	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5
koper	mg/kgds	S	6.9	20	<5
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	<10	<10	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	<3	<3	<3
zink	mg/kgds	S	39	34	26
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.02	<0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.04	0.02	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.03	0.01	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.04	0.02	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.03	0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.03	0.01	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.02	<0.01	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.02	0.02	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.244 [1)]	0.118 [1)]	0.07 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	1.2 [2)]	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	1.9	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	1.1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]	7 [1)]	4.9 [1)]

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Zwolle
Wisse Veenstra
Zuiderzeelaan 53
8017JV ZWOLLE

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_40
Uw projectnummer	: 51005311-40-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13634323, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: E13EU8BF

Rotterdam, 14-03-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-40-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 7 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 22108446

Assigner

SGS Environmental Analytics BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Groundwater

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2022-03-17
Time of Arrival	: 1100
Temperature at arrivel	: 4 °C
Analysis initiated	: 2022-03-17

Sample name	: (13637948-001) 41_008 (170-270)
Sampling date	: 2022-03-15
Sampling time	:
Temperature at sampling	:
Sampler	: -
Invoice reference	: P136695
Label-id @mis	: 105883576

Results

Test method	*Analysis / Investigation of*	*Result*	*Uncertainty*	*Unit*
Calculated	PFOS, total	< 0.2	± 0.20	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluordecanoicsulpho. PFDS	< 2	± 2.0	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)	< 2	± 2.0	ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Fluortelomersulf. (10:2 FTS)	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	N-MeFOSAA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	N-EtFOSAA	< 2		ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorocta.sulp.amid,PFOSA	< 0.3	± 0.30	ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	N-MeFOSA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	8:2 diPAP	< 2		ng/l

(*) :Method not accredited by Swedac

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

Comment

Analysis initiated indicates the date when preparation of the sample was started. More detailed information can be obtained via our customer portal @mis.

All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.

Sampling facts have been provided by the client.

Linköping 2022-03-22
The report has been reviewed and approved by

Cornelia Lindeberg
Responsible reviewer
Control numbers 5370 7516 8294 1950

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 22108446

Assigner

SGS Environmental Analytics BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Groundwater

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2022-03-17
Time of Arrival	: 1100
Temperature at arrivel	: 4 °C
Analysis initiated	: 2022-03-17

Sample name	: (13637948-001) 41_008 (170-270)
Sampling date	: 2022-03-15
Sampling time	:
Temperature at sampling	:
Sampler	: -
Invoice reference	: P136695
Label-id @mis	: 105883576

Results

Test method	*Analysis / Investigation of*	*Result*	*Uncertainty*	*Unit*
DIN 38407-42 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBA	4.8	± 1.4	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorpentanoic acid, PFPeA	1.4	± 0.60	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxA	1.9	± 0.57	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorheptanoic acid, PFHpA	0.51	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOA, linear	3.0	± 0.90	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOA, branched	1.4	± 0.42	ng/l
Calculated	PFOA, total	4.4	± 1.3	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluornonanoic acid, PFNA	< 0.6	± 0.60	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluordecanoic acid, PFDA	< 0.6	± 0.60	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorundec. acid, PFUnDA	< 2	± 2.0	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluordodec. acid, PFDoDA	< 2	± 2.0	ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluortridec.acid, PFTrDA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluortetradecacid, PFTeDA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluorhexadec.acid, PFHxDA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluoroctadec.acid, PFODA	< 2		ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorbutanoicsulphon. PFBS	1.9	± 0.57	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorpentanoicsulph. PFPeS	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorhexanoicsulpho. PFHxS	0.49	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorheptanoicsulph. PFHpS	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOS, linear	< 0.2	± 0.20	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOS, branched	< 0.2	± 0.20	ng/l

(*) :Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluoroctane acid PFOS = Perfluoroctane sulfonate

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

(continued)

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_41	Orderdatum	15-03-2022
Projectnummer	51005311-41-MILIEU	Startdatum	15-03-2022
Rapportnummer	13637948 - 1	Rapportagedatum	22-03-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
Adviespakket PFAS 30 componenten	Grondwater (AS3000)	Analyse uitbesteed
Adviespakket PFAS 30 componenten	Grondwater (AS3000)	Analyse uitgevoerd door SGS Environmental Analytics Sweden (Linköping) (origineel rapport is opvraagbaar)

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	G7033871	15-03-2022	15-03-2022	ALC236
001	T9708433	15-03-2022	15-03-2022	ALC500
001	T9709565	15-03-2022	15-03-2022	ALC500
001	F5945480	15-03-2022	15-03-2022	ALC227
001	B2087274	15-03-2022	15-03-2022	ALC204
001	U3250469	15-03-2022	15-03-2022	ALC247
001	F5945479	15-03-2022	15-03-2022	ALC227

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_41	Orderdatum	15-03-2022
Projectnummer	51005311-41-MILIEU	Startdatum	15-03-2022
Rapportnummer	13637948 - 1	Rapportagedatum	22-03-2022

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_41	Orderdatum	15-03-2022
Projectnummer	51005311-41-MILIEU	Startdatum	15-03-2022
Rapportnummer	13637948 - 1	Rapportagedatum	22-03-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	41_008 (170-270)

Analyse	Eenheid	Q	001

ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN

Adviespakket PFAS 30 componenten	zie bijlage

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_41
Uw projectnummer	: 51005311-41-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13637948, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: ZFV11LP2

Rotterdam, 22-03-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-41-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_41	Orderdatum	15-03-2022
Projectnummer	51005311-41-MILIEU	Startdatum	15-03-2022
Rapportnummer	13637947 - 1	Rapportagedatum	18-03-2022

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	T9709565	15-03-2022	15-03-2022	ALC500
001	B2087274	15-03-2022	15-03-2022	ALC204

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_41	Orderdatum	15-03-2022
Projectnummer	51005311-41-MILIEU	Startdatum	15-03-2022
Rapportnummer	13637947 - 1	Rapportagedatum	18-03-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
styreen	Grondwater (AS3000)	Idem
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	T9708433	15-03-2022	15-03-2022	ALC500
001	U3250469	15-03-2022	15-03-2022	ALC247
001	F5945480	15-03-2022	15-03-2022	ALC227
001	F5945479	15-03-2022	15-03-2022	ALC227
001	G7033871	15-03-2022	15-03-2022	ALC236

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_41	Orderdatum	15-03-2022
Projectnummer	51005311-41-MILIEU	Startdatum	15-03-2022
Rapportnummer	13637947 - 1	Rapportagedatum	18-03-2022

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_41	Orderdatum	15-03-2022
Projectnummer	51005311-41-MILIEU	Startdatum	15-03-2022
Rapportnummer	13637947 - 1	Rapportagedatum	18-03-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	41_008 (170-270)

Analyse	Eenheid	Q	001
fractie C12-C22	µg/l		<25
fractie C22-C30	µg/l		<25
fractie C30-C40	µg/l		<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_41	Orderdatum	15-03-2022
Projectnummer	51005311-41-MILIEU	Startdatum	15-03-2022
Rapportnummer	13637947 - 1	Rapportagedatum	18-03-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	41_008 (170-270)

Analyse	Eenheid	Q	001	
METALEN				
barium	µg/l	S	290	
cadmium	µg/l	S	0.38	
kobalt	µg/l	S	<2	
koper	µg/l	S	34	
kwik	µg/l	S	<0.05	
lood	µg/l	S	<2	
molybdeen	µg/l	S	<2	
nikkel	µg/l	S	4.7	
zink	µg/l	S	690	
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	µg/l	S	<0.2	
tolueen	µg/l	S	0.23	
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	
o-xyleen	µg/l	S	0.12	
p- en m-xyleen	µg/l	S	0.28	
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.4	1)
styreen	µg/l	S	<0.2	
naftaleen	µg/l	S	0.15	
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14	1)
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42	1)
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2	
chloroform	µg/l	S	<0.2	
vinylchloride	µg/l	S	<0.2	
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	
MINERALE OLIE				
fractie C10-C12	µg/l		<25	

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_41
Uw projectnummer	: 51005311-41-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13637947, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: 4M4WE1TM

Rotterdam, 18-03-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-41-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Zwolle
Wisse Veenstra

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_41	Orderdatum	09-03-2022
Projectnummer	51005311-41-MILIEU	Startdatum	09-03-2022
Rapportnummer	13634243 - 1	Rapportagedatum	12-03-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9721647	08-03-2022	08-03-2022	ALC201
001	Y9721583	08-03-2022	08-03-2022	ALC201
001	Y9721574	08-03-2022	08-03-2022	ALC201
001	Y9721568	08-03-2022	08-03-2022	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Zwolle
Wisse Veenstra

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_41	Orderdatum	09-03-2022
Projectnummer	51005311-41-MILIEU	Startdatum	09-03-2022
Rapportnummer	13634243 - 1	Rapportagedatum	12-03-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
PFBA (perfluorbutaanzuur)	Grond (AS3000)	Eigen methode
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOA (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFNA (perfluornonaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDA (perfluordecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOS (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Zwolle
Wisse Veenstra

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_41	Orderdatum	09-03-2022
Projectnummer	51005311-41-MILIEU	Startdatum	09-03-2022
Rapportnummer	13634243 - 1	Rapportagedatum	12-03-2022

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Zwolle
Wisse Veenstra

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_41	Orderdatum	09-03-2022
Projectnummer	51005311-41-MILIEU	Startdatum	09-03-2022
Rapportnummer	13634243 - 1	Rapportagedatum	12-03-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	041_PFAS 41_001 (0-50) 41_002 (0-20) 41_005 (0-50) 41_007 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q	<0.1
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q	<0.1
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	Q	<0.1
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	Q	<0.1
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	Q	<0.1

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Zwolle
Wisse Veenstra

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_41	Orderdatum	09-03-2022
Projectnummer	51005311-41-MILIEU	Startdatum	09-03-2022
Rapportnummer	13634243 - 1	Rapportagedatum	12-03-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	041_PFAS 41_001 (0-50) 41_002 (0-20) 41_005 (0-50) 41_007 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001
monster voorbehandeling		S	Ja
droge stof	gew.-%	S	81.2
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN			
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	Q	0.1
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q	0.3
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	Q	0.4 [1)]
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	0.2
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	0.1
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	Q	0.3 [1)]
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Zwolle
Wisse Veenstra
Zuiderzeelaan 53
8017JV ZWOLLE

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_41
Uw projectnummer	: 51005311-41-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13634243, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: VMEAJPPS

Rotterdam, 12-03-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-41-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Zwolle
Wisse Veenstra

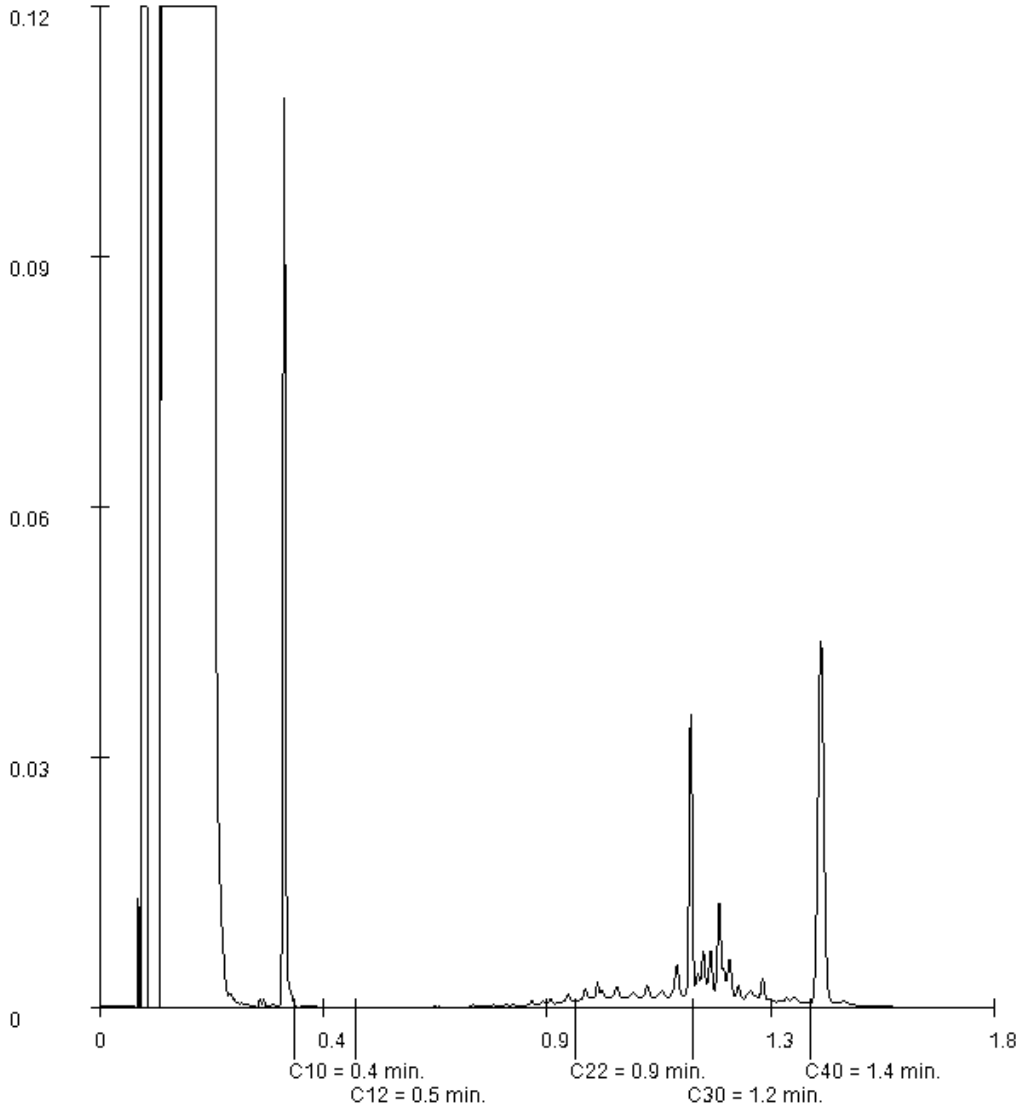
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_41	Orderdatum	08-03-2022
Projectnummer	51005311-41-MILIEU	Startdatum	08-03-2022
Rapportnummer	13633814 - 1	Rapportagedatum	11-03-2022

Monsternummer: 002
Monster beschrijvingen 041_BG02 41_006 (0-50) 41_007 (0-50) 41_009 (0-50) 41_010 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Zwolle
Wisse Veenstra

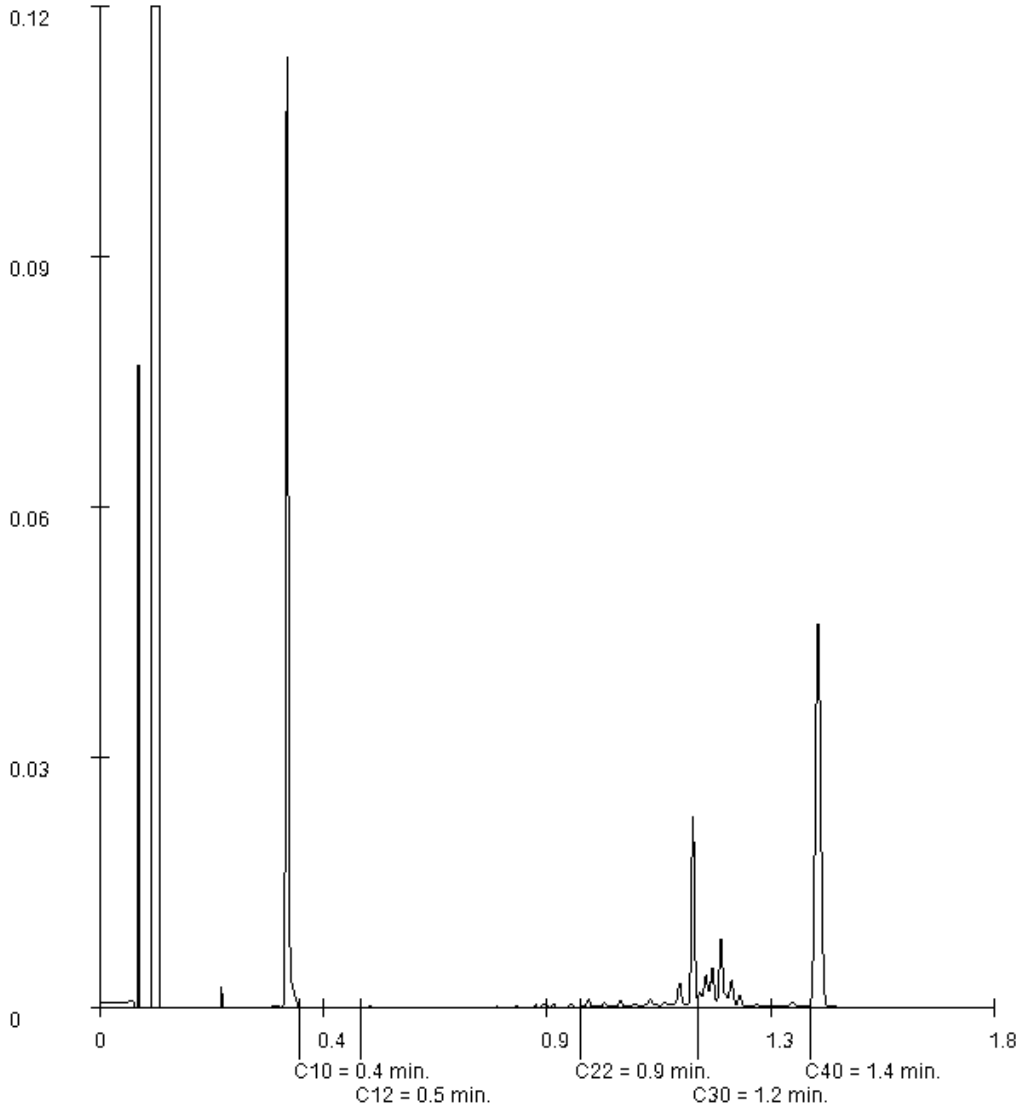
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_41	Orderdatum	08-03-2022
Projectnummer	51005311-41-MILIEU	Startdatum	08-03-2022
Rapportnummer	13633814 - 1	Rapportagedatum	11-03-2022

Monsternummer:	001
Monster beschrijvingen	041_BG01 41_002 (20-60) 41_003 (0-50) 41_004 (0-50) 41_005 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Zwolle
Wisse Veenstra

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_41	Orderdatum	08-03-2022
Projectnummer	51005311-41-MILIEU	Startdatum	08-03-2022
Rapportnummer	13633814 - 1	Rapportagedatum	11-03-2022

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	Y9721568	08-03-2022	08-03-2022	ALC201
002	Y9721579	08-03-2022	08-03-2022	ALC201
002	Y9721658	08-03-2022	08-03-2022	ALC201
003	Y9721664	08-03-2022	08-03-2022	ALC201
003	Y9721578	08-03-2022	08-03-2022	ALC201
003	Y9721650	08-03-2022	08-03-2022	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Zwolle
Wisse Veenstra

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_41	Orderdatum	08-03-2022
Projectnummer	51005311-41-MILIEU	Startdatum	08-03-2022
Rapportnummer	13633814 - 1	Rapportagedatum	11-03-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9721574	08-03-2022	08-03-2022	ALC201
001	Y9721648	08-03-2022	08-03-2022	ALC201
001	Y9721652	08-03-2022	08-03-2022	ALC201
001	Y9721577	08-03-2022	08-03-2022	ALC201
002	Y9721572	08-03-2022	08-03-2022	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Zwolle
Wisse Veenstra

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_41	Orderdatum	08-03-2022
Projectnummer	51005311-41-MILIEU	Startdatum	08-03-2022
Rapportnummer	13633814 - 1	Rapportagedatum	11-03-2022

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
003	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	Er zijn componenten aanwezig die een storende invloed hebben op de meting. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot.
2	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Zwolle
Wisse Veenstra

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_41	Orderdatum	08-03-2022
Projectnummer	51005311-41-MILIEU	Startdatum	08-03-2022
Rapportnummer	13633814 - 1	Rapportagedatum	11-03-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	041_BG01 41_002 (20-60) 41_003 (0-50) 41_004 (0-50) 41_005 (0-50)
002	Grond (AS3000)	041_BG02 41_006 (0-50) 41_007 (0-50) 41_009 (0-50) 41_010 (0-50)
003	Grond (AS3000)	041_OG01 41_001 (110-150) 41_002 (110-160) 41_008 (110-160)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		7	14	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		6	16	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	30	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Zwolle
Wisse Veenstra

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_41	Orderdatum	08-03-2022
Projectnummer	51005311-41-MILIEU	Startdatum	08-03-2022
Rapportnummer	13633814 - 1	Rapportagedatum	11-03-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	041_BG01 41_002 (20-60) 41_003 (0-50) 41_004 (0-50) 41_005 (0-50)
002	Grond (AS3000)	041_BG02 41_006 (0-50) 41_007 (0-50) 41_009 (0-50) 41_010 (0-50)
003	Grond (AS3000)	041_OG01 41_001 (110-150) 41_002 (110-160) 41_008 (110-160)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	79.9	81.1	85.2
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	6.7	6.6	<0.5
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	S	3.2	<2	8.4
METALEN					
barium	mg/kgds	S	<20	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	0.65	0.71	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5
koper	mg/kgds	S	12	16	<5
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	17	18	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	<3	<3	3.1
zink	mg/kgds	S	120	110	42
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.02	0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.04	0.03	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.02	0.01	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.02	0.02	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.02	0.02	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.02	0.01	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.02 [1)]	0.02 [1)]	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.02 [1)]	0.02 [1)]	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.194 [2)]	0.154 [2)]	0.07 [2)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [2)]	4.9 [2)]	4.9 [2)]

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Zwolle
Wisse Veenstra
Zuiderzeelaan 53
8017JV ZWOLLE

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_41
Uw projectnummer	: 51005311-41-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13633814, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: WPJAPBRV

Rotterdam, 11-03-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-41-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 8 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 22097676

Assigner

SGS Environmental Analytics BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Groundwater

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2022-03-11
Time of Arrival	: 1130
Temperature at arrivel	: 1 °C
Analysis initiated	: 2022-03-11

Sample name	: (13633701-001) 42_008-1-1 42_008 (230-330)
Sampling date	: 2022-03-04
Sampling time	:
Temperature at sampling	:
Sampler	: -
Invoice reference	: P136384
Label-id @mis	: 105743557

Results

Test method	*Analysis / Investigation of*	*Result*	*Uncertainty*	*Unit*
Calculated	PFOS, total	< 0.2	± 0.20	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluordecanoicsulpho. PFDS	< 2	± 2.0	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)	< 2	± 2.0	ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Fluortelomersulf. (10:2 FTS)	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	N-MeFOSAA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	N-EtFOSAA	< 2		ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorocta.sulp.amid,PFOSA	< 0.3	± 0.30	ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	N-MeFOSA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	8:2 diPAP	< 2		ng/l

(*) :Method not accredited by Swedac

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

Comment

Analysis initiated indicates the date when preparation of the sample was started. More detailed information can be obtained via our customer portal @mis.

All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.

Sampling facts have been provided by the client.

Linköping 2022-03-16
The report has been reviewed and approved by

Patric Eklundh
Responsible reviewer
Control numbers 2371 6571 9606 2933

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 22097676

Assigner

SGS Environmental Analytics BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Groundwater

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2022-03-11
Time of Arrival	: 1130
Temperature at arrivel	: 1 °C
Analysis initiated	: 2022-03-11

Sample name	: (13633701-001) 42_008-1-1 42_008 (230-330)
Sampling date	: 2022-03-04
Sampling time	:
Temperature at sampling	:
Sampler	: -
Invoice reference	: P136384
Label-id @mis	: 105743557

Results

Test method	*Analysis / Investigation of*	*Result*	*Uncertainty*	*Unit*
DIN 38407-42 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBA	< 0.6	± 0.60	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorpentanoic acid, PFPeA	< 0.6	± 0.60	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxA	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorheptanoic acid, PFHpA	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOA, linear	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOA, branched	< 0.3	± 0.30	ng/l
Calculated	PFOA, total	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluornonanoic acid, PFNA	< 0.6	± 0.60	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluordecanoic acid, PFDA	< 0.6	± 0.60	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorundec. acid, PFUnDA	< 2	± 2.0	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluordodec. acid, PFDoDA	< 2	± 2.0	ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluortridec.acid, PFTrDA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluortetradecacid, PFTeDA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluorhexadec.acid, PFHxDA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluoroctadec.acid, PFODA	< 2		ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorbutanoicsulphon. PFBS	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorpentanoicsulph. PFPeS	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorhexanoicsulpho. PFHxS	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorheptanoicsulph. PFHpS	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOS, linear	< 0.2	± 0.20	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOS, branched	< 0.2	± 0.20	ng/l

(*) :Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluoroctane acid PFOS = Perfluoroctane sulfonate

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

(continued)

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."

Analyserapport

Sweco Zwolle
Wisse Veenstra

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_42	Orderdatum	08-03-2022
Projectnummer	51005311-42-MILIEU	Startdatum	08-03-2022
Rapportnummer	13633701 - 1	Rapportagedatum	16-03-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
Adviespakket PFAS 30 componenten	Grondwater (AS3000)	Analyse uitbesteed
Adviespakket PFAS 30 componenten	Grondwater (AS3000)	Analyse uitgevoerd door SGS Environmental Analytics Sweden (Linköping) (origineel rapport is opvraagbaar)

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	G6990846	04-03-2022	04-03-2022	ALC236
001	T9708347	04-03-2022	04-03-2022	ALC500
001	F5946252	04-03-2022	04-03-2022	ALC227
001	T9708249	04-03-2022	04-03-2022	ALC500
001	U3220333	04-03-2022	04-03-2022	ALC247
001	F5946253	04-03-2022	04-03-2022	ALC227
001	B2087282	04-03-2022	04-03-2022	ALC204

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Zwolle			
Wisse Veenstra			
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_42	Orderdatum	08-03-2022
Projectnummer	51005311-42-MILIEU	Startdatum	08-03-2022
Rapportnummer	13633701 - 1	Rapportagedatum	16-03-2022

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Zwolle
Wisse Veenstra

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_42	Orderdatum	08-03-2022
Projectnummer	51005311-42-MILIEU	Startdatum	08-03-2022
Rapportnummer	13633701 - 1	Rapportagedatum	16-03-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	42_008-1-1 42_008 (230-330)

Analyse	Eenheid	Q	001

ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN

Adviespakket PFAS 30 componenten	zie bijlage

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Zwolle
Wisse Veenstra
Zuiderzeelaan 53
8017JV ZWOLLE

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_42
Uw projectnummer	: 51005311-42-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13633701, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: SGCVZBN1

Rotterdam, 16-03-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-42-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Zwolle
Wisse Veenstra

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_42	Orderdatum	08-03-2022
Projectnummer	51005311-42-MILIEU	Startdatum	08-03-2022
Rapportnummer	13633700 - 1	Rapportagedatum	11-03-2022

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	G6990846	04-03-2022	04-03-2022	ALC236
001	F5946252	04-03-2022	04-03-2022	ALC227

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Zwolle
Wisse Veenstra

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_42	Orderdatum	08-03-2022
Projectnummer	51005311-42-MILIEU	Startdatum	08-03-2022
Rapportnummer	13633700 - 1	Rapportagedatum	11-03-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
styreen	Grondwater (AS3000)	Idem
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	F5946253	04-03-2022	04-03-2022	ALC227
001	T9708347	04-03-2022	04-03-2022	ALC500
001	B2087282	04-03-2022	04-03-2022	ALC204
001	U3220333	04-03-2022	04-03-2022	ALC247
001	T9708249	04-03-2022	04-03-2022	ALC500

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Zwolle
Wisse Veenstra

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_42	Orderdatum	08-03-2022
Projectnummer	51005311-42-MILIEU	Startdatum	08-03-2022
Rapportnummer	13633700 - 1	Rapportagedatum	11-03-2022

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Zwolle
Wisse Veenstra

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_42	Orderdatum	08-03-2022
Projectnummer	51005311-42-MILIEU	Startdatum	08-03-2022
Rapportnummer	13633700 - 1	Rapportagedatum	11-03-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	42_008-1-1 42_008 (230-330)

Analyse	Eenheid	Q	001
fractie C12-C22	µg/l		<25
fractie C22-C30	µg/l		<25
fractie C30-C40	µg/l		<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Zwolle
Wisse Veenstra

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_42	Orderdatum	08-03-2022
Projectnummer	51005311-42-MILIEU	Startdatum	08-03-2022
Rapportnummer	13633700 - 1	Rapportagedatum	11-03-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	42_008-1-1 42_008 (230-330)

Analyse	Eenheid	Q	001
METALEN			
barium	µg/l	S	61
cadmium	µg/l	S	<0.2
kobalt	µg/l	S	<2
koper	µg/l	S	11
kwik	µg/l	S	<0.05
lood	µg/l	S	<2
molybdeen	µg/l	S	<2
nikkel	µg/l	S	4.9
zink	µg/l	S	30
VLUCHTIGE AROMATEN			
benzeen	µg/l	S	<0.2
tolueen	µg/l	S	0.48
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	0.25
p- en m-xyleen	µg/l	S	0.44
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.69 [1)]
styreen	µg/l	S	<0.2
naftaleen	µg/l	S	0.03
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN			
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 [1)]
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 [1)]
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2
MINERALE OLIE			
fractie C10-C12	µg/l		<25

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Zwolle
Wisse Veenstra
Zuiderzeelaan 53
8017JV ZWOLLE

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_42
Uw projectnummer	: 51005311-42-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13633700, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: YGTVDHJD

Rotterdam, 11-03-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-42-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 22039317

Assigner

SGS Environmental Analytics BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Soil

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2022-02-02
Time of Arrival	: 1040
Temperature at arrival	:
Analysis initiated	: 2022-02-02

Sample name	: (13611364-001) 42_PFAS 42_001 (0-50) 42_002 (0-40
Sampling date	: 2022-01-27
Sampler	: -
Depth of sampling	: -
Invoice reference	: P134827
Label-id @mis	: 104976137

Results

Test method	*Analysis / Investigation of*	*Result*	*Uncertainty*	*Unit*
DIN 38414-14 mod.	PFOS, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
Calculated	PFOS, total	0.24	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordecanoicsulpho. PFDS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Fluortelomersulf. (10:2 FTS)	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSAA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-EtFOSAA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorocta.sulp.amid,PFOSA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	8:2 diPAP	< 0.1		ug/kg DS

(*) :Method not accredited by Swedac

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

Comment

All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.

Sampling facts have been provided by the client.

Analysis initiated indicates the date when preparation of the sample was started. More detailed information can be obtained via our customer portal @mis.

Linköping 2022-02-04
The report has been reviewed and approved by

Patric Eklundh
Responsible reviewer
Control numbers 8270 7390 6167 0662

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 22039317

Assigner

SGS Environmental Analytics BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Soil

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2022-02-02
Time of Arrival	: 1040
Temperature at arrival	:
Analysis initiated	: 2022-02-02

Sample name	: (13611364-001) 42_PFAS 42_001 (0-50) 42_002 (0-40
Sampling date	: 2022-01-27
Sampler	: -
Depth of sampling	: -
Invoice reference	: P134827
Label-id @mis	: 104976137

Results

Test method	*Analysis / Investigation of*	*Result*	*Uncertainty*	*Unit*
SS-ISO 11465	Dry substance	88.1	± 8.81	%
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBA	0.13	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoic acid,PFPeA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoic acid,PFHpA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, linear	0.23	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
Calculated	PFOA, total	0.23	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluornonanoic acid, PFNA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordecanoic acid, PFDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorundec. acid, PFUnDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordodec. acid, PFDoDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortridec.acid, PFTrDA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortetradecacid, PFTeDA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluorhexadec.acid, PFHxDA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluoroctadec.acid, PFODA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoicsulphon.PFBS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoicsulph.PFPeS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoicsulpho.PFHxS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoicsulph.PFHpS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOS, linear	0.24	± 0.10	ug/kg DS

(*) :Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluoroctane acid PFOS = Perfluoroctane sulfonate

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

(continued)

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_42	Orderdatum	28-01-2022
Projectnummer	51005311-42-MILIEU	Startdatum	28-01-2022
Rapportnummer	13611364 - 1	Rapportagedatum	04-02-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
som PFOA (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Analyse uitbesteed
som PFOS (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
Adviespakket PFAS 30 componenten	Grond (AS3000)	Idem
Adviespakket PFAS 30 componenten	Grond (AS3000)	Analyse uitgevoerd door SGS Environmental Analytics Sweden (Linköping) (origineel rapport is opvraagbaar)

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9643926	28-01-2022	28-01-2022	ALC201
001	Y9643944	28-01-2022	28-01-2022	ALC201
001	Y9644312	28-01-2022	27-01-2022	ALC201
001	Y9643940	28-01-2022	28-01-2022	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_42	Orderdatum	28-01-2022
Projectnummer	51005311-42-MILIEU	Startdatum	28-01-2022
Rapportnummer	13611364 - 1	Rapportagedatum	04-02-2022

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. Deze berekening is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V. B.V. (Rotterdam). De analyse is uitbesteed.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_42	Orderdatum	28-01-2022
Projectnummer	51005311-42-MILIEU	Startdatum	28-01-2022
Rapportnummer	13611364 - 1	Rapportagedatum	04-02-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	42_PFAS 42_001 (0-50) 42_002 (0-40) 42_004 (0-50) 42_006 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001
monster voorbehandeling		S	Ja
droge stof	gew.-%	S	88.7
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
ANALYSES UITGEVOERD DOOR SGS Environmental Analytics Sweden (Linköping)			
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds		0.3 [1)]
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds		0.31 [1)]
Adviespakket PFAS 30 componenten			zie bijlage

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_42
Uw projectnummer	: 51005311-42-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13611364, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: FZVXM9ZV

Rotterdam, 04-02-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-42-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_42	Orderdatum	28-01-2022
Projectnummer	51005311-42-MILIEU	Startdatum	28-01-2022
Rapportnummer	13611363 - 1	Rapportagedatum	05-02-2022

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9643940	28-01-2022	28-01-2022	ALC201
002	Y9644037	28-01-2022	27-01-2022	ALC201
002	Y9643934	28-01-2022	28-01-2022	ALC201
002	Y9643932	28-01-2022	28-01-2022	ALC201
003	Y9643937	28-01-2022	28-01-2022	ALC201
003	Y9644039	28-01-2022	27-01-2022	ALC201
003	Y9644010	28-01-2022	27-01-2022	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_42	Orderdatum	28-01-2022
Projectnummer	51005311-42-MILIEU	Startdatum	28-01-2022
Rapportnummer	13611363 - 1	Rapportagedatum	05-02-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9643926	28-01-2022	28-01-2022	ALC201
001	Y9644036	28-01-2022	27-01-2022	ALC201
001	Y9643944	28-01-2022	28-01-2022	ALC201
001	Y9643931	28-01-2022	28-01-2022	ALC201
001	Y9644312	28-01-2022	27-01-2022	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_42	Orderdatum	28-01-2022
Projectnummer	51005311-42-MILIEU	Startdatum	28-01-2022
Rapportnummer	13611363 - 1	Rapportagedatum	05-02-2022

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
003	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_42	Orderdatum	28-01-2022
Projectnummer	51005311-42-MILIEU	Startdatum	28-01-2022
Rapportnummer	13611363 - 1	Rapportagedatum	05-02-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	42_BG01 42_001 (0-50) 42_002 (0-40) 42_003 (0-50) 42_004 (0-50) 42_006 (0-50) 42_008 (0-30)
002	Grond (AS3000)	42_BG02 42_002 (40-70) 42_007 (30-50) 42_008 (30-60)
003	Grond (AS3000)	42_OG01 42_002 (70-120) 42_006 (70-120) 42_008 (60-110)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_42	Orderdatum	28-01-2022
Projectnummer	51005311-42-MILIEU	Startdatum	28-01-2022
Rapportnummer	13611363 - 1	Rapportagedatum	05-02-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	42_BG01 42_001 (0-50) 42_002 (0-40) 42_003 (0-50) 42_004 (0-50) 42_006 (0-50) 42_008 (0-30)
002	Grond (AS3000)	42_BG02 42_002 (40-70) 42_007 (30-50) 42_008 (30-60)
003	Grond (AS3000)	42_OG01 42_002 (70-120) 42_006 (70-120) 42_008 (60-110)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	86.3	88.6	86.9
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	4.0	1.8	<0.5
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	S	<2	<2	<2
METALEN					
barium	mg/kgds	S	<20	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	0.59	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5
koper	mg/kgds	S	<5	<5	<5
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	16	<10	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	<3	<3	<3
zink	mg/kgds	S	130	84	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.03	<0.01	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.02	<0.01	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.02	<0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.02	<0.01	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.02	<0.01	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.151 [1)]	0.07 [1)]	0.07 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_42
Uw projectnummer	: 51005311-42-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13611363, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: D11XV2GU

Rotterdam, 05-02-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-42-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 22100196

Assigner

SGS Environmental Analytics BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Groundwater

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2022-03-11
Time of Arrival	: 1130
Temperature at arrivel	: 1 °C
Analysis initiated	: 2022-03-11

Sample name	: (13634240-001) 43_007-1-1 43_007 (280-380)
Sampling date	: 2022-03-04
Sampling time	:
Temperature at sampling	:
Sampler	: -
Invoice reference	: P136415
Label-id @mis	: 105770993

Results

Test method	*Analysis / Investigation of*	*Result*	*Uncertainty*	*Unit*
Calculated	PFOS, total	< 0.2	± 0.20	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluordecanoicsulpho. PFDS	< 2	± 2.0	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)	< 2	± 2.0	ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Fluortelomersulf. (10:2 FTS)	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	N-MeFOSAA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	N-EtFOSAA	< 2		ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorocta.sulp.amid,PFOSA	< 0.3	± 0.30	ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	N-MeFOSA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	8:2 diPAP	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	GenX (HFPO-DA/FRD-903)	< 2		ng/l

(*) :Method not accredited by Swedac

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

Comment

Analysis initiated indicates the date when preparation of the sample was started. More detailed information can be obtained via our customer portal @mis.

All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.

Sampling facts have been provided by the client.

Linköping 2022-03-16
The report has been reviewed and approved by

Patric Eklundh
Responsible reviewer
Control numbers 0163 7871 8990 9080

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 22100196

Assigner

SGS Environmental Analytics BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Groundwater

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2022-03-11
Time of Arrival	: 1130
Temperature at arrivel	: 1 °C
Analysis initiated	: 2022-03-11

Sample name	: (13634240-001) 43_007-1-1 43_007 (280-380)
Sampling date	: 2022-03-04
Sampling time	:
Temperature at sampling	:
Sampler	: -
Invoice reference	: P136415
Label-id @mis	: 105770993

Results

Test method	*Analysis / Investigation of*	*Result*	*Uncertainty*	*Unit*
DIN 38407-42 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBA	4.2	± 1.3	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorpentanoic acid, PFPeA	0.60	± 0.60	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxA	0.63	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorheptanoic acid, PFHpA	0.43	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOA, linear	2.3	± 0.69	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOA, branched	1.1	± 0.33	ng/l
Calculated	PFOA, total	3.4	± 1.0	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluornonanoic acid, PFNA	< 0.6	± 0.60	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluordecanoic acid, PFDA	< 0.6	± 0.60	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorundec. acid, PFUnDA	< 2	± 2.0	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluordodec. acid, PFDoDA	< 2	± 2.0	ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluortridec.acid, PFTrDA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluortetradecacid, PFTeDA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluorhexadec.acid, PFHxDA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluoroctadec.acid, PFODA	< 2		ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorbutanoicsulphon.PFBS	3.7	± 1.1	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorpentanoicsulph.PFPeS	0.34	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorhexanoicsulpho.PFHxS	0.40	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorheptanoicsulph.PFHpS	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOS, linear	< 0.2	± 0.20	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOS, branched	< 0.2	± 0.20	ng/l

(*) :Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluoroctane acid PFOS = Perfluoroctane sulfonate

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

(continued)

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."

Analyserapport

Sweco Zwolle
Wisse Veenstra

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_43	Orderdatum	09-03-2022
Projectnummer	51005311-43-MILIEU	Startdatum	09-03-2022
Rapportnummer	13634240 - 1	Rapportagedatum	16-03-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
PFAS (30) en GENX	Grondwater (AS3000)	Analyse uitbesteed
Adviespakket PFAS 30 componenten	Grondwater (AS3000)	Analyse uitgevoerd door SGS Environmental Analytics Sweden (Linköping) (origineel rapport is opvraagbaar)

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	T9708277	08-03-2022	04-03-2022	ALC500
001	B2087269	04-03-2022	04-03-2022	ALC204
001	F5946244	04-03-2022	04-03-2022	ALC227
001	F5946245	04-03-2022	04-03-2022	ALC227
001	U3220298	04-03-2022	04-03-2022	ALC247
001	T9708956	04-03-2022	04-03-2022	ALC500
001	G7033148	04-03-2022	04-03-2022	ALC236

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Zwolle			
Wisse Veenstra			
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_43	Orderdatum	09-03-2022
Projectnummer	51005311-43-MILIEU	Startdatum	09-03-2022
Rapportnummer	13634240 - 1	Rapportagedatum	16-03-2022

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Zwolle
Wisse Veenstra

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_43	Orderdatum	09-03-2022
Projectnummer	51005311-43-MILIEU	Startdatum	09-03-2022
Rapportnummer	13634240 - 1	Rapportagedatum	16-03-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	43_007-1-1 43_007 (280-380)

Analyse	Eenheid	Q	001

ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN

PFAS (30) en GENX	zie bijlage

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Zwolle
Wisse Veenstra
Zuiderzeelaan 53
8017JV ZWOLLE

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_43
Uw projectnummer	: 51005311-43-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13634240, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: KBVHMSDP

Rotterdam, 16-03-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-43-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Zwolle
Wisse Veenstra

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_43	Orderdatum	08-03-2022
Projectnummer	51005311-43-MILIEU	Startdatum	08-03-2022
Rapportnummer	13633815 - 1	Rapportagedatum	11-03-2022

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	G7033148	04-03-2022	04-03-2022	ALC236
001	F5946244	04-03-2022	04-03-2022	ALC227

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Zwolle
Wisse Veenstra

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_43	Orderdatum	08-03-2022
Projectnummer	51005311-43-MILIEU	Startdatum	08-03-2022
Rapportnummer	13633815 - 1	Rapportagedatum	11-03-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
styreen	Grondwater (AS3000)	Idem
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	B2087269	04-03-2022	04-03-2022	ALC204
001	U3220298	04-03-2022	04-03-2022	ALC247
001	T9708277	08-03-2022	04-03-2022	ALC500
001	F5946245	04-03-2022	04-03-2022	ALC227
001	T9708956	04-03-2022	04-03-2022	ALC500

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Zwolle
Wisse Veenstra

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_43	Orderdatum	08-03-2022
Projectnummer	51005311-43-MILIEU	Startdatum	08-03-2022
Rapportnummer	13633815 - 1	Rapportagedatum	11-03-2022

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Zwolle
Wisse Veenstra

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_43	Orderdatum	08-03-2022
Projectnummer	51005311-43-MILIEU	Startdatum	08-03-2022
Rapportnummer	13633815 - 1	Rapportagedatum	11-03-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	43_007-1-1 43_007 (280-380)

Analyse	Eenheid	Q	001
fractie C12-C22	µg/l		<25
fractie C22-C30	µg/l		<25
fractie C30-C40	µg/l		<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Zwolle
Wisse Veenstra

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_43	Orderdatum	08-03-2022
Projectnummer	51005311-43-MILIEU	Startdatum	08-03-2022
Rapportnummer	13633815 - 1	Rapportagedatum	11-03-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	43_007-1-1 43_007 (280-380)

Analyse	Eenheid	Q	001
METALEN			
barium	µg/l	S	64
cadmium	µg/l	S	<0.2
kobalt	µg/l	S	20
koper	µg/l	S	<2
kwik	µg/l	S	<0.05
lood	µg/l	S	<2
molybdeen	µg/l	S	<2
nikkel	µg/l	S	31
zink	µg/l	S	100
VLUCHTIGE AROMATEN			
benzeen	µg/l	S	<0.2
tolueen	µg/l	S	0.24
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	0.12
p- en m-xyleen	µg/l	S	0.24
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.36 [1)]
styreen	µg/l	S	<0.2
naftaleen	µg/l	S	<0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN			
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 [1)]
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 [1)]
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2
MINERALE OLIE			
fractie C10-C12	µg/l		<25

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Zwolle
Wisse Veenstra
Zuiderzeelaan 53
8017JV ZWOLLE

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_43
Uw projectnummer	: 51005311-43-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13633815, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: 45JSU4WQ

Rotterdam, 11-03-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-43-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 22039314

Assigner

SGS Environmental Analytics BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Soil

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2022-02-02
Time of Arrival	: 1040
Temperature at arrival	:
Analysis initiated	: 2022-02-02

Sample name	: (13611407-001) 43_PFAS 43_001 (0-50) 43_003 (0-30
Sampling date	: 2022-01-28
Sampler	: -
Depth of sampling	: -
Invoice reference	: P134829
Label-id @mis	: 104976156

Results

Test method	*Analysis / Investigation of*	*Result*	*Uncertainty*	*Unit*
DIN 38414-14 mod.	PFOS, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
Calculated	PFOS, total	0.18	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordecanoicsulpho. PFDS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Fluortelomersulf. (10:2 FTS)	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSAA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-EtFOSAA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorocta.sulp.amid,PFOSA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	8:2 diPAP	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	GenX (HFPO-DA/FRD-903)	< 0.1		ug/kg DS

(*) :Method not accredited by Swedac

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

Comment

All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.

Sampling facts have been provided by the client.

Analysis initiated indicates the date when preparation of the sample was started. More detailed information can be obtained via our customer portal @mis.

Linköping 2022-02-04
The report has been reviewed and approved by

Patric Eklundh
Responsible reviewer
Control numbers 8576 7690 6165 0863

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 22039314

Assigner

SGS Environmental Analytics BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Soil

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2022-02-02
Time of Arrival	: 1040
Temperature at arrival	:
Analysis initiated	: 2022-02-02

Sample name	: (13611407-001) 43_PFAS 43_001 (0-50) 43_003 (0-30
Sampling date	: 2022-01-28
Sampler	: -
Depth of sampling	: -
Invoice reference	: P134829
Label-id @mis	: 104976156

Results

Test method	*Analysis / Investigation of*	*Result*	*Uncertainty*	*Unit*
SS-ISO 11465	Dry substance	84.9	± 8.49	%
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoic acid, PFPeA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoic acid, PFHpA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, linear	0.29	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
Calculated	PFOA, total	0.29	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluornonanoic acid, PFNA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordecanoic acid, PFDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorundec. acid, PFUnDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordodec. acid, PFDoDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortridec.acid, PFTrDA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortetradecacid, PFTeDA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluorhexadec.acid, PFHxDA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluoroctadec.acid, PFODA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoicsulphon.PFBS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoicsulph.PFPeS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoicsulpho.PFHxS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoicsulph.PFHpS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOS, linear	0.18	± 0.10	ug/kg DS

(*) :Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluoroctane acid PFOS = Perfluoroctane sulfonate

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

(continued)

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_43	Orderdatum	28-01-2022
Projectnummer	51005311-43-MILIEU	Startdatum	28-01-2022
Rapportnummer	13611407 - 1	Rapportagedatum	04-02-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
som PFOA (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Analyse uitbesteed
som PFOS (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFAS (30) en GENX	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9645159	28-01-2022	28-01-2022	ALC201
001	Y9659920	28-01-2022	28-01-2022	ALC201
001	Y9644777	28-01-2022	28-01-2022	ALC201
001	Y9644766	28-01-2022	28-01-2022	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_43	Orderdatum	28-01-2022
Projectnummer	51005311-43-MILIEU	Startdatum	28-01-2022
Rapportnummer	13611407 - 1	Rapportagedatum	04-02-2022

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. Deze berekening is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V. B.V. (Rotterdam). De analyse is uitbesteed.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_43	Orderdatum	28-01-2022
Projectnummer	51005311-43-MILIEU	Startdatum	28-01-2022
Rapportnummer	13611407 - 1	Rapportagedatum	04-02-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	43_PFAS 43_001 (0-50) 43_003 (0-30) 43_005 (0-20) 43_006 (0-40)

Analyse	Eenheid	Q	001
monster voorbehandeling		S	Ja
droge stof	gew.-%	S	84.5
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
ANALYSES UITGEVOERD DOOR SGS Environmental Analytics Sweden (Linköping)			
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds		0.36 [1)]
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds		0.25 [1)]
PFAS (30) en GENX			zie bijlage

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_43
Uw projectnummer	: 51005311-43-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13611407, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: YEW8GY5B

Rotterdam, 04-02-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-43-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_43	Orderdatum	28-01-2022
Projectnummer	51005311-43-MILIEU	Startdatum	28-01-2022
Rapportnummer	13611406 - 1	Rapportagedatum	06-02-2022

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9644777	28-01-2022	28-01-2022	ALC201
002	Y9644048	28-01-2022	28-01-2022	ALC201
002	Y9644774	28-01-2022	28-01-2022	ALC201
002	Y9645161	28-01-2022	28-01-2022	ALC201
003	Y9644772	28-01-2022	28-01-2022	ALC201
003	Y9643993	28-01-2022	28-01-2022	ALC201
003	Y9645088	28-01-2022	28-01-2022	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_43	Orderdatum	28-01-2022
Projectnummer	51005311-43-MILIEU	Startdatum	28-01-2022
Rapportnummer	13611406 - 1	Rapportagedatum	06-02-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9659920	28-01-2022	28-01-2022	ALC201
001	Y9644783	28-01-2022	28-01-2022	ALC201
001	Y9645159	28-01-2022	28-01-2022	ALC201
001	Y9644766	28-01-2022	28-01-2022	ALC201
001	Y9644041	28-01-2022	28-01-2022	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_43	Orderdatum	28-01-2022
Projectnummer	51005311-43-MILIEU	Startdatum	28-01-2022
Rapportnummer	13611406 - 1	Rapportagedatum	06-02-2022

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
003	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_43	Orderdatum	28-01-2022
Projectnummer	51005311-43-MILIEU	Startdatum	28-01-2022
Rapportnummer	13611406 - 1	Rapportagedatum	06-02-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	43_BG01 43_001 (0-50) 43_002 (0-50) 43_003 (0-30) 43_005 (0-20) 43_006 (0-40) 43_007 (0-40)
002	Grond (AS3000)	43_BG02 43_005 (20-60) 43_006 (40-60) 43_007 (40-50)
003	Grond (AS3000)	43_OG01 43_005 (90-140) 43_006 (60-110) 43_007 (50-100)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_43	Orderdatum	28-01-2022
Projectnummer	51005311-43-MILIEU	Startdatum	28-01-2022
Rapportnummer	13611406 - 1	Rapportagedatum	06-02-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	43_BG01 43_001 (0-50) 43_002 (0-50) 43_003 (0-30) 43_005 (0-20) 43_006 (0-40) 43_007 (0-40)
002	Grond (AS3000)	43_BG02 43_005 (20-60) 43_006 (40-60) 43_007 (40-50)
003	Grond (AS3000)	43_OG01 43_005 (90-140) 43_006 (60-110) 43_007 (50-100)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	85.5	85.5	86.7
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	3.0	1.6	0.5
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	S	4.6	3.3	5.5
METALEN					
barium	mg/kgds	S	<20	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	0.48	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5
koper	mg/kgds	S	9.8	<5	<5
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	14	<10	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	<3	<3	<3
zink	mg/kgds	S	110	70	27
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.02	<0.01	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.095 [1)]	0.07 [1)]	0.07 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_43
Uw projectnummer	: 51005311-43-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13611406, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: DVI4DUBW

Rotterdam, 06-02-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-43-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 22100198

Assigner

SGS Environmental Analytics BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Groundwater

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2022-03-11
Time of Arrival	: 1130
Temperature at arrivel	: 1 °C
Analysis initiated	: 2022-03-11

Sample name	: (13634241-001) 44_005-1-1 44_005 (230-330)
Sampling date	: 2022-03-04
Sampling time	:
Temperature at sampling	:
Sampler	: -
Invoice reference	: P136414
Label-id @mis	: 105770994

Results

Test method	*Analysis / Investigation of*	*Result*	*Uncertainty*	*Unit*
Calculated	PFOS, total	< 0.2	± 0.20	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluordecanoicsulpho. PFDS	< 2	± 2.0	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)	< 2	± 2.0	ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Fluortelomersulf. (10:2 FTS)	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	N-MeFOSAA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	N-EtFOSAA	< 2		ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorocta.sulp.amid,PFOSA	< 0.3	± 0.30	ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	N-MeFOSA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	8:2 diPAP	< 2		ng/l

(*) :Method not accredited by Swedac

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

Comment

Analysis initiated indicates the date when preparation of the sample was started. More detailed information can be obtained via our customer portal @mis.

All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.

Sampling facts have been provided by the client.

Linköping 2022-03-16
The report has been reviewed and approved by

Patric Eklundh
Responsible reviewer
Control numbers 0161 7670 8595 9981

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 22100198

Assigner

SGS Environmental Analytics BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Groundwater

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2022-03-11
Time of Arrival	: 1130
Temperature at arrivel	: 1 °C
Analysis initiated	: 2022-03-11

Sample name	: (13634241-001) 44_005-1-1 44_005 (230-330)
Sampling date	: 2022-03-04
Sampling time	:
Temperature at sampling	:
Sampler	: -
Invoice reference	: P136414
Label-id @mis	: 105770994

Results

Test method	*Analysis / Investigation of*	*Result*	*Uncertainty*	*Unit*
DIN 38407-42 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBA	15	± 4.5	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorpentanoic acid,PFPeA	0.69	± 0.60	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxA	1.2	± 0.36	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorheptanoic acid,PFHpA	1.1	± 0.33	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOA, linear	1.6	± 0.48	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOA, branched	1.3	± 0.39	ng/l
Calculated	PFOA, total	2.9	± 0.87	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluornonanoic acid, PFNA	< 0.6	± 0.60	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluordecanoic acid, PFDA	< 0.6	± 0.60	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorundec. acid, PFUnDA	< 2	± 2.0	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluordodec. acid, PFDoDA	< 2	± 2.0	ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluortridec.acid, PFTrDA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluortetradecacid, PFTeDA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluorhexadec.acid, PFHxDA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluoroctadec.acid, PFODA	< 2		ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorbutanoicsulphon.PFBS	4.7	± 1.4	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorpentanoicsulph.PFPeS	0.56	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorhexanoicsulpho.PFHxS	0.40	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorheptanoicsulph.PFHpS	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOS, linear	< 0.2	± 0.20	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOS, branched	< 0.2	± 0.20	ng/l

(*) :Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluoroctane acid PFOS = Perfluoroctane sulfonate

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

(continued)

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."

Analyserapport

Sweco Zwolle
Wisse Veenstra

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_44	Orderdatum	09-03-2022
Projectnummer	51005311-44-MILIEU	Startdatum	09-03-2022
Rapportnummer	13634241 - 1	Rapportagedatum	16-03-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
Adviespakket PFAS 30 componenten	Grondwater (AS3000)	Analyse uitbesteed
Adviespakket PFAS 30 componenten	Grondwater (AS3000)	Analyse uitgevoerd door SGS Environmental Analytics Sweden (Linköping) (origineel rapport is opvraagbaar)

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	G7033868	04-03-2022	04-03-2022	ALC236
001	B2087270	04-03-2022	04-03-2022	ALC204
001	U3220299	04-03-2022	04-03-2022	ALC247
001	T9708815	04-03-2022	04-03-2022	ALC500
001	F5946248	04-03-2022	04-03-2022	ALC227
001	F5946249	04-03-2022	04-03-2022	ALC227
001	T9708712	04-03-2022	04-03-2022	ALC500

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Zwolle			
Wisse Veenstra			
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_44	Orderdatum	09-03-2022
Projectnummer	51005311-44-MILIEU	Startdatum	09-03-2022
Rapportnummer	13634241 - 1	Rapportagedatum	16-03-2022

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Zwolle
Wisse Veenstra

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_44	Orderdatum	09-03-2022
Projectnummer	51005311-44-MILIEU	Startdatum	09-03-2022
Rapportnummer	13634241 - 1	Rapportagedatum	16-03-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	44_005-1-1 44_005 (230-330)

Analyse	Eenheid	Q	001

ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN

Adviespakket PFAS 30 componenten	zie bijlage

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Zwolle
Wisse Veenstra
Zuiderzeelaan 53
8017JV ZWOLLE

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_44
Uw projectnummer	: 51005311-44-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13634241, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: LV12VZXR

Rotterdam, 16-03-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-44-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Zwolle
Wisse Veenstra

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_44	Orderdatum	08-03-2022
Projectnummer	51005311-44-MILIEU	Startdatum	08-03-2022
Rapportnummer	13633817 - 1	Rapportagedatum	11-03-2022

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	T9708712	04-03-2022	04-03-2022	ALC500
001	T9708815	04-03-2022	04-03-2022	ALC500

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Zwolle
Wisse Veenstra

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_44	Orderdatum	08-03-2022
Projectnummer	51005311-44-MILIEU	Startdatum	08-03-2022
Rapportnummer	13633817 - 1	Rapportagedatum	11-03-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
styreen	Grondwater (AS3000)	Idem
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	F5946248	04-03-2022	04-03-2022	ALC227
001	U3220299	04-03-2022	04-03-2022	ALC247
001	F5946249	04-03-2022	04-03-2022	ALC227
001	G7033868	04-03-2022	04-03-2022	ALC236
001	B2087270	04-03-2022	04-03-2022	ALC204

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Zwolle
Wisse Veenstra

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_44	Orderdatum	08-03-2022
Projectnummer	51005311-44-MILIEU	Startdatum	08-03-2022
Rapportnummer	13633817 - 1	Rapportagedatum	11-03-2022

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Zwolle
Wisse Veenstra

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_44	Orderdatum	08-03-2022
Projectnummer	51005311-44-MILIEU	Startdatum	08-03-2022
Rapportnummer	13633817 - 1	Rapportagedatum	11-03-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	44_005-1-1 44_005 (230-330)

Analyse	Eenheid	Q	001
fractie C12-C22	µg/l		<25
fractie C22-C30	µg/l		<25
fractie C30-C40	µg/l		<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Zwolle
Wisse Veenstra

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_44	Orderdatum	08-03-2022
Projectnummer	51005311-44-MILIEU	Startdatum	08-03-2022
Rapportnummer	13633817 - 1	Rapportagedatum	11-03-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	44_005-1-1 44_005 (230-330)

Analyse	Eenheid	Q	001
METALEN			
barium	µg/l	S	91
cadmium	µg/l	S	4.7
kobalt	µg/l	S	220
koper	µg/l	S	6.8
kwik	µg/l	S	<0.05
lood	µg/l	S	<2
molybdeen	µg/l	S	<2
nikkel	µg/l	S	450
zink	µg/l	S	560
VLUCHTIGE AROMATEN			
benzeen	µg/l	S	<0.2
tolueen	µg/l	S	0.38
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	0.14
p- en m-xyleen	µg/l	S	0.27
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.41 [1)]
styreen	µg/l	S	<0.2
naftaleen	µg/l	S	<0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN			
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 [1)]
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 [1)]
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2
MINERALE OLIE			
fractie C10-C12	µg/l		<25

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Zwolle
Wisse Veenstra
Zuiderzeelaan 53
8017JV ZWOLLE

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_44
Uw projectnummer	: 51005311-44-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13633817, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: 1GJZ3P8G

Rotterdam, 11-03-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-44-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_44	Orderdatum	25-02-2022
Projectnummer	51005311-44-MILIEU	Startdatum	25-02-2022
Rapportnummer	13627749 - 1	Rapportagedatum	04-03-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9722161	23-02-2022	23-02-2022	ALC201
001	Y9722164	23-02-2022	23-02-2022	ALC201
001	Y9722291	23-02-2022	23-02-2022	ALC201
001	Y9722153	23-02-2022	23-02-2022	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_44	Orderdatum	25-02-2022
Projectnummer	51005311-44-MILIEU	Startdatum	25-02-2022
Rapportnummer	13627749 - 1	Rapportagedatum	04-03-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
PFBA (perfluorbutaanzuur)	Grond (AS3000)	Eigen methode
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOA (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFNA (perfluornonaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDA (perfluordecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOS (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_44	Orderdatum	25-02-2022
Projectnummer	51005311-44-MILIEU	Startdatum	25-02-2022
Rapportnummer	13627749 - 1	Rapportagedatum	04-03-2022

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_44	Orderdatum	25-02-2022
Projectnummer	51005311-44-MILIEU	Startdatum	25-02-2022
Rapportnummer	13627749 - 1	Rapportagedatum	04-03-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	44_002 (0-10) 44_004 (0-20) 44_006 (0-10) 44_010 (0-20)

Analyse	Eenheid	Q	001
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q	<0.1
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q	<0.1
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	Q	<0.1
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	Q	<0.1
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	Q	<0.1

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_44	Orderdatum	25-02-2022
Projectnummer	51005311-44-MILIEU	Startdatum	25-02-2022
Rapportnummer	13627749 - 1	Rapportagedatum	04-03-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	44_002 (0-10) 44_004 (0-20) 44_006 (0-10) 44_010 (0-20)

Analyse	Eenheid	Q	001
monster voorbehandeling		S	Ja
droge stof	gew.-%	S	79.0
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN			
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q	0.1
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	Q	0.2 [1)]
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	0.2
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	Q	0.3 [1)]
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_44
Uw projectnummer	: 51005311-44-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13627749, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: A75QM71X

Rotterdam, 04-03-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-44-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_44	Orderdatum	25-02-2022
Projectnummer	51005311-44-MILIEU	Startdatum	25-02-2022
Rapportnummer	13627747 - 1	Rapportagedatum	27-02-2022

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	Y9722164	23-02-2022	23-02-2022	ALC201
002	Y9722302	23-02-2022	23-02-2022	ALC201
002	Y9722160	23-02-2022	23-02-2022	ALC201
003	Y9722145	23-02-2022	23-02-2022	ALC201
003	Y9722299	23-02-2022	23-02-2022	ALC201
003	Y9722301	23-02-2022	23-02-2022	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_44	Orderdatum	25-02-2022
Projectnummer	51005311-44-MILIEU	Startdatum	25-02-2022
Rapportnummer	13627747 - 1	Rapportagedatum	27-02-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9722149	23-02-2022	23-02-2022	ALC201
001	Y8906934	23-02-2022	23-02-2022	ALC201
001	Y9722161	23-02-2022	23-02-2022	ALC201
001	Y9722153	23-02-2022	23-02-2022	ALC201
002	Y9722291	23-02-2022	23-02-2022	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_44	Orderdatum	25-02-2022
Projectnummer	51005311-44-MILIEU	Startdatum	25-02-2022
Rapportnummer	13627747 - 1	Rapportagedatum	27-02-2022

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
003	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_44	Orderdatum	25-02-2022
Projectnummer	51005311-44-MILIEU	Startdatum	25-02-2022
Rapportnummer	13627747 - 1	Rapportagedatum	27-02-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	44_001 (0-20) 44_002 (0-10) 44_003 (0-20) 44_004 (0-20)
002	Grond (AS3000)	44_005 (0-20) 44_006 (0-10) 44_007 (0-20) 44_010 (0-20)
003	Grond (AS3000)	44_004 (50-90) 44_005 (50-100) 44_010 (20-70)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_44	Orderdatum	25-02-2022
Projectnummer	51005311-44-MILIEU	Startdatum	25-02-2022
Rapportnummer	13627747 - 1	Rapportagedatum	27-02-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	44_001 (0-20) 44_002 (0-10) 44_003 (0-20) 44_004 (0-20)
002	Grond (AS3000)	44_005 (0-20) 44_006 (0-10) 44_007 (0-20) 44_010 (0-20)
003	Grond (AS3000)	44_004 (50-90) 44_005 (50-100) 44_010 (20-70)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	79.0	78.2	86.2
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	3.2	3.2	<0.5
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	S	2.5	4.1	7.5
METALEN					
barium	mg/kgds	S	<20	<20	22
cadmium	mg/kgds	S	0.42	0.47	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	1.5
koper	mg/kgds	S	14	16	<5
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	11	12	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	<3	<3	6.2
zink	mg/kgds	S	200	170	44
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.02	0.02	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.01	0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01	0.01	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.01	0.01	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.092 [1)]	0.095 [1)]	0.07 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_44
Uw projectnummer	: 51005311-44-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13627747, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: EPPE441M

Rotterdam, 27-02-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-44-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 22089445

Assigner

SGS Environmental Analytics BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Groundwater

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2022-03-07
Time of Arrival	: 1120
Temperature at arrivel	: 3 °C
Analysis initiated	: 2022-03-07

Sample name	: (13631523-001) 45_008 (250-350)
Sampling date	: 2022-03-03
Sampling time	:
Temperature at sampling	:
Sampler	: -
Invoice reference	: P136175
Label-id @mis	: 105658728

Results

Test method	*Analysis / Investigation of*	*Result*	*Uncertainty*	*Unit*
Calculated	PFOS, total	< 0.2	± 0.20	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluordecanoicsulpho. PFDS	< 2	± 2.0	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)	< 2	± 2.0	ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Fluortelomersulf. (10:2 FTS)	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	N-MeFOSAA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	N-EtFOSAA	< 2		ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorocta.sulp.amid,PFOSA	< 0.3	± 0.30	ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	N-MeFOSA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	8:2 diPAP	< 2		ng/l

(*) :Method not accredited by Swedac

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

Comment

Analysis initiated indicates the date when preparation of the sample was started. More detailed information can be obtained via our customer portal @mis.

All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.

Sampling facts have been provided by the client.

Linköping 2022-03-10

The report has been reviewed and approved by

Emil Eriksen
Responsible reviewer

Control numbers 5470 7916 9719 0651

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 22089445

Assigner

SGS Environmental Analytics BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Groundwater

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2022-03-07
Time of Arrival	: 1120
Temperature at arrivel	: 3 °C
Analysis initiated	: 2022-03-07

Sample name	: (13631523-001) 45_008 (250-350)
Sampling date	: 2022-03-03
Sampling time	:
Temperature at sampling	:
Sampler	: -
Invoice reference	: P136175
Label-id @mis	: 105658728

Results

Test method	*Analysis / Investigation of*	*Result*	*Uncertainty*	*Unit*
DIN 38407-42 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBA	8.8	± 2.6	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorpentanoic acid, PFPeA	3.4	± 1.0	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxA	5.9	± 1.8	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorheptanoic acid, PFHpA	3.8	± 1.1	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOA, linear	9.9	± 3.0	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOA, branched	2.5	± 0.75	ng/l
Calculated	PFOA, total	12	± 3.6	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluornonanoic acid, PFNA	< 0.6	± 0.60	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluordecanoic acid, PFDA	< 0.6	± 0.60	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorundec. acid, PFUnDA	< 2	± 2.0	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluordodec. acid, PFDoDA	< 2	± 2.0	ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluortridec.acid, PFTrDA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluortetradecacid, PFTeDA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluorhexadec.acid, PFHxDA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluoroctadec.acid, PFODA	< 2		ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorbutanoicsulphon.PFBS	5.2	± 1.6	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorpentanoicsulph.PFPeS	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorhexanoicsulpho.PFHxS	1.7	± 0.51	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorheptanoicsulph.PFHpS	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOS, linear	< 0.2	± 0.20	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOS, branched	< 0.2	± 0.20	ng/l

(*) :Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluoroctane acid PFOS = Perfluoroctane sulfonate

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

(continued)

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_45	Orderdatum	03-03-2022
Projectnummer	51005311-45-MILIEU	Startdatum	03-03-2022
Rapportnummer	13631523 - 1	Rapportagedatum	10-03-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
Adviespakket PFAS 30 componenten	Grondwater (AS3000)	Analyse uitbesteed
Adviespakket PFAS 30 componenten	Grondwater (AS3000)	Analyse uitgevoerd door SGS Environmental Analytics Sweden (Linköping) (origineel rapport is opvraagbaar)

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	F5952476	03-03-2022	03-03-2022	ALC227
001	B2087314	03-03-2022	03-03-2022	ALC204
001	G6870775	03-03-2022	03-03-2022	ALC236
001	T9709515	03-03-2022	03-03-2022	ALC500
001	U3220302	03-03-2022	03-03-2022	ALC247
001	T9708354	03-03-2022	03-03-2022	ALC500
001	F5952472	03-03-2022	03-03-2022	ALC227

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_45	Orderdatum	03-03-2022
Projectnummer	51005311-45-MILIEU	Startdatum	03-03-2022
Rapportnummer	13631523 - 1	Rapportagedatum	10-03-2022

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_45	Orderdatum	03-03-2022
Projectnummer	51005311-45-MILIEU	Startdatum	03-03-2022
Rapportnummer	13631523 - 1	Rapportagedatum	10-03-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	45_008 (250-350)

Analyse	Eenheid	Q	001

ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN

Adviespakket PFAS 30 componenten	zie bijlage

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_45
Uw projectnummer	: 51005311-45-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13631523, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: RCI6SSPP

Rotterdam, 10-03-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-45-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_45	Orderdatum	03-03-2022
Projectnummer	51005311-45-MILIEU	Startdatum	03-03-2022
Rapportnummer	13631522 - 1	Rapportagedatum	08-03-2022

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	F5952472	03-03-2022	03-03-2022	ALC227
001	G6870775	03-03-2022	03-03-2022	ALC236

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_45	Orderdatum	03-03-2022
Projectnummer	51005311-45-MILIEU	Startdatum	03-03-2022
Rapportnummer	13631522 - 1	Rapportagedatum	08-03-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
styreen	Grondwater (AS3000)	Idem
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	T9709515	03-03-2022	03-03-2022	ALC500
001	F5952476	03-03-2022	03-03-2022	ALC227
001	B2087314	03-03-2022	03-03-2022	ALC204
001	U3220302	03-03-2022	03-03-2022	ALC247
001	T9708354	03-03-2022	03-03-2022	ALC500

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_45	Orderdatum	03-03-2022
Projectnummer	51005311-45-MILIEU	Startdatum	03-03-2022
Rapportnummer	13631522 - 1	Rapportagedatum	08-03-2022

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_45	Orderdatum	03-03-2022
Projectnummer	51005311-45-MILIEU	Startdatum	03-03-2022
Rapportnummer	13631522 - 1	Rapportagedatum	08-03-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	45_008 (250-350)

Analyse	Eenheid	Q	001
fractie C12-C22	µg/l		<25
fractie C22-C30	µg/l		<25
fractie C30-C40	µg/l		<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_45	Orderdatum	03-03-2022
Projectnummer	51005311-45-MILIEU	Startdatum	03-03-2022
Rapportnummer	13631522 - 1	Rapportagedatum	08-03-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	45_008 (250-350)

Analyse	Eenheid	Q	001	
METALEN				
barium	µg/l	S	64	
cadmium	µg/l	S	0.34	
kobalt	µg/l	S	6.1	
koper	µg/l	S	14	
kwik	µg/l	S	<0.05	
lood	µg/l	S	<2	
molybdeen	µg/l	S	<2	
nikkel	µg/l	S	13	
zink	µg/l	S	80	
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	µg/l	S	<0.2	
tolueen	µg/l	S	0.67	
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	
o-xyleen	µg/l	S	0.40	
p- en m-xyleen	µg/l	S	0.67	
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	1.07	1)
styreen	µg/l	S	<0.2	
naftaleen	µg/l	S	<0.02	
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14	1)
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42	1)
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2	
chloroform	µg/l	S	<0.2	
vinylchloride	µg/l	S	<0.2	
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	
MINERALE OLIE				
fractie C10-C12	µg/l		<25	

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_45
Uw projectnummer	: 51005311-45-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13631522, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: SCHZ5JP4

Rotterdam, 08-03-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-45-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_45	Orderdatum	02-02-2022
Projectnummer	51005311-45-MILIEU	Startdatum	02-02-2022
Rapportnummer	13613711 - 1	Rapportagedatum	08-02-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9643467	02-02-2022	02-02-2022	ALC201
001	Y9643738	02-02-2022	02-02-2022	ALC201
001	Y9643463	02-02-2022	02-02-2022	ALC201
001	Y9643752	02-02-2022	02-02-2022	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_45	Orderdatum	02-02-2022
Projectnummer	51005311-45-MILIEU	Startdatum	02-02-2022
Rapportnummer	13613711 - 1	Rapportagedatum	08-02-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
PFBA (perfluorbutaanzuur)	Grond (AS3000)	Eigen methode
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOA (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFNA (perfluornonaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDA (perfluordecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOS (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_45	Orderdatum	02-02-2022
Projectnummer	51005311-45-MILIEU	Startdatum	02-02-2022
Rapportnummer	13613711 - 1	Rapportagedatum	08-02-2022

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_45	Orderdatum	02-02-2022
Projectnummer	51005311-45-MILIEU	Startdatum	02-02-2022
Rapportnummer	13613711 - 1	Rapportagedatum	08-02-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	045_PFAS 45_001 (0-50) 45_003 (0-50) 45_005 (0-50) 45_010 (0-40)

Analyse	Eenheid	Q	001
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q	<0.1
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q	<0.1
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	Q	<0.1
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	Q	<0.1
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	Q	<0.1

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_45	Orderdatum	02-02-2022
Projectnummer	51005311-45-MILIEU	Startdatum	02-02-2022
Rapportnummer	13613711 - 1	Rapportagedatum	08-02-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	045_PFAS 45_001 (0-50) 45_003 (0-50) 45_005 (0-50) 45_010 (0-40)

Analyse	Eenheid	Q	001
monster voorbehandeling		S	Ja
droge stof	gew.-%	S	80.9
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN			
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q	0.1
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	Q	0.2 [1)]
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	0.3
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	Q	0.4 [1)]
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_45
Uw projectnummer	: 51005311-45-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13613711, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: 2BCLAPGY

Rotterdam, 08-02-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-45-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_45	Orderdatum	02-02-2022
Projectnummer	51005311-45-MILIEU	Startdatum	02-02-2022
Rapportnummer	13613708 - 1	Rapportagedatum	09-02-2022

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	Y9643738	02-02-2022	02-02-2022	ALC201
002	Y9643725	02-02-2022	02-02-2022	ALC201
002	Y9643752	02-02-2022	02-02-2022	ALC201
003	Y9643462	02-02-2022	02-02-2022	ALC201
003	Y9643458	02-02-2022	02-02-2022	ALC201
003	Y9643737	02-02-2022	02-02-2022	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_45	Orderdatum	02-02-2022
Projectnummer	51005311-45-MILIEU	Startdatum	02-02-2022
Rapportnummer	13613708 - 1	Rapportagedatum	09-02-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9643471	02-02-2022	02-02-2022	ALC201
001	Y9643467	02-02-2022	02-02-2022	ALC201
001	Y9643479	02-02-2022	02-02-2022	ALC201
001	Y9643463	02-02-2022	02-02-2022	ALC201
002	Y9643469	02-02-2022	02-02-2022	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_45	Orderdatum	02-02-2022
Projectnummer	51005311-45-MILIEU	Startdatum	02-02-2022
Rapportnummer	13613708 - 1	Rapportagedatum	09-02-2022

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
003	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
2	Er zijn componenten aanwezig die een storende invloed hebben op de meting. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_45	Orderdatum	02-02-2022
Projectnummer	51005311-45-MILIEU	Startdatum	02-02-2022
Rapportnummer	13613708 - 1	Rapportagedatum	09-02-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	045_BG01 45_001 (0-50) 45_002 (0-50) 45_003 (0-50) 45_004 (0-50)
002	Grond (AS3000)	045_BG02 45_005 (0-50) 45_006 (0-30) 45_008 (0-50) 45_010 (0-40)
003	Grond (AS3000)	045_OG01 45_003 (60-100) 45_008 (90-140) 45_010 (60-100)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_45	Orderdatum	02-02-2022
Projectnummer	51005311-45-MILIEU	Startdatum	02-02-2022
Rapportnummer	13613708 - 1	Rapportagedatum	09-02-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	045_BG01 45_001 (0-50) 45_002 (0-50) 45_003 (0-50) 45_004 (0-50)
002	Grond (AS3000)	045_BG02 45_005 (0-50) 45_006 (0-30) 45_008 (0-50) 45_010 (0-40)
003	Grond (AS3000)	045_OG01 45_003 (60-100) 45_008 (90-140) 45_010 (60-100)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	81.5	82.3	86.1
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	3.7	2.9	<0.5
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	S	2.2	3.1	4.3
METALEN					
barium	mg/kgds	S	<20	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	0.50	0.46	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5
koper	mg/kgds	S	17	16	<5
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	14	13	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	0.74	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	<3	4.7	4.1
zink	mg/kgds	S	140	120	120
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.02	0.02	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.01	0.02	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.01	0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.01	0.01 [2)]	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.01	0.01	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.098 [1)]	0.105 [1)]	0.07 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_45
Uw projectnummer	: 51005311-45-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13613708, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: SHFQ4L47

Rotterdam, 09-02-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-45-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 22089446

Assigner

SGS Environmental Analytics BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Groundwater

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2022-03-07
Time of Arrival	: 1120
Temperature at arrivel	: 3 °C
Analysis initiated	: 2022-03-07

Sample name	: (13631526-001) 46_007 (200-300)
Sampling date	: 2022-03-03
Sampling time	:
Temperature at sampling	:
Sampler	: -
Invoice reference	: P136178
Label-id @mis	: 105658631

Results

Test method	*Analysis / Investigation of*	*Result*	*Uncertainty*	*Unit*
Calculated	PFOS, total	< 0.2	± 0.20	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluordecanoicsulpho. PFDS	< 2	± 2.0	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)	< 2	± 2.0	ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Fluortelomersulf. (10:2 FTS)	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	N-MeFOSAA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	N-EtFOSAA	< 2		ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorocta.sulp.amid,PFOSA	< 0.3	± 0.30	ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	N-MeFOSA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	8:2 diPAP	< 2		ng/l

(*) :Method not accredited by Swedac

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

Comment

Analysis initiated indicates the date when preparation of the sample was started. More detailed information can be obtained via our customer portal @mis.

All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.

Sampling facts have been provided by the client.

Linköping 2022-03-10

The report has been reviewed and approved by

Emil Eriksen
Responsible reviewer

Control numbers 5371 7916 9611 0958

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 22089446

Assigner

SGS Environmental Analytics BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Groundwater

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2022-03-07
Time of Arrival	: 1120
Temperature at arrivel	: 3 °C
Analysis initiated	: 2022-03-07

Sample name	: (13631526-001) 46_007 (200-300)
Sampling date	: 2022-03-03
Sampling time	:
Temperature at sampling	:
Sampler	: -
Invoice reference	: P136178
Label-id @mis	: 105658631

Results

Test method	*Analysis / Investigation of*	*Result*	*Uncertainty*	*Unit*
DIN 38407-42 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBA	4.1	± 1.2	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorpentanoic acid, PFPeA	< 0.6	± 0.60	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxA	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorheptanoic acid, PFHpA	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOA, linear	0.36	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOA, branched	0.97	± 0.30	ng/l
Calculated	PFOA, total	1.3	± 0.39	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluornonanoic acid, PFNA	< 0.6	± 0.60	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluordecanoic acid, PFDA	< 0.6	± 0.60	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorundec. acid, PFUnDA	< 2	± 2.0	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluordodec. acid, PFDoDA	< 2	± 2.0	ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluortridec.acid, PFTrDA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluortetradecacid, PFTeDA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluorhexadec.acid, PFHxDA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluoroctadec.acid, PFODA	< 2		ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorbutanoicsulphon. PFBS	1.9	± 0.57	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorpentanoicsulph. PFPeS	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorhexanoicsulpho. PFHxS	0.30	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorheptanoicsulph. PFHpS	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOS, linear	< 0.2	± 0.20	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOS, branched	< 0.2	± 0.20	ng/l

(*) :Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluoroctane acid PFOS = Perfluoroctane sulfonate

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

(continued)

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_46	Orderdatum	03-03-2022
Projectnummer	51005311-46-MILIEU	Startdatum	03-03-2022
Rapportnummer	13631526 - 1	Rapportagedatum	10-03-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
Adviespakket PFAS 30 componenten	Grondwater (AS3000)	Analyse uitbesteed
Adviespakket PFAS 30 componenten	Grondwater (AS3000)	Analyse uitgevoerd door SGS Environmental Analytics Sweden (Linköping) (origineel rapport is opvraagbaar)

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	T9708514	03-03-2022	03-03-2022	ALC500
001	G6933655	03-03-2022	03-03-2022	ALC236
001	F5952457	03-03-2022	03-03-2022	ALC227
001	U3220314	03-03-2022	03-03-2022	ALC247
001	T9709685	03-03-2022	03-03-2022	ALC500
001	F5952460	03-03-2022	03-03-2022	ALC227
001	B2087284	03-03-2022	03-03-2022	ALC204

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven			
Harry van den Bergh			
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_46	Orderdatum	03-03-2022
Projectnummer	51005311-46-MILIEU	Startdatum	03-03-2022
Rapportnummer	13631526 - 1	Rapportagedatum	10-03-2022

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_46	Orderdatum	03-03-2022
Projectnummer	51005311-46-MILIEU	Startdatum	03-03-2022
Rapportnummer	13631526 - 1	Rapportagedatum	10-03-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	46_007 (200-300)

Analyse	Eenheid	Q	001

ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN

Adviespakket PFAS 30 componenten	zie bijlage

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_46
Uw projectnummer	: 51005311-46-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13631526, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: 8D76DP6P

Rotterdam, 10-03-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-46-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_46	Orderdatum	03-03-2022
Projectnummer	51005311-46-MILIEU	Startdatum	03-03-2022
Rapportnummer	13631527 - 1	Rapportagedatum	08-03-2022

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	T9709685	03-03-2022	03-03-2022	ALC500
001	F5952457	03-03-2022	03-03-2022	ALC227

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_46	Orderdatum	03-03-2022
Projectnummer	51005311-46-MILIEU	Startdatum	03-03-2022
Rapportnummer	13631527 - 1	Rapportagedatum	08-03-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
styreen	Grondwater (AS3000)	Idem
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	B2087284	03-03-2022	03-03-2022	ALC204
001	F5952460	03-03-2022	03-03-2022	ALC227
001	G6933655	03-03-2022	03-03-2022	ALC236
001	U3220314	03-03-2022	03-03-2022	ALC247
001	T9708514	03-03-2022	03-03-2022	ALC500

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_46	Orderdatum	03-03-2022
Projectnummer	51005311-46-MILIEU	Startdatum	03-03-2022
Rapportnummer	13631527 - 1	Rapportagedatum	08-03-2022

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_46	Orderdatum	03-03-2022
Projectnummer	51005311-46-MILIEU	Startdatum	03-03-2022
Rapportnummer	13631527 - 1	Rapportagedatum	08-03-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	46_007 (200-300)

Analyse	Eenheid	Q	001
fractie C12-C22	µg/l		<25
fractie C22-C30	µg/l		<25
fractie C30-C40	µg/l		<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_46	Orderdatum	03-03-2022
Projectnummer	51005311-46-MILIEU	Startdatum	03-03-2022
Rapportnummer	13631527 - 1	Rapportagedatum	08-03-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	46_007 (200-300)

Analyse	Eenheid	Q	001	
METALEN				
barium	µg/l	S	63	
cadmium	µg/l	S	2.7	
kobalt	µg/l	S	<2	
koper	µg/l	S	14	
kwik	µg/l	S	<0.05	
lood	µg/l	S	<2	
molybdeen	µg/l	S	<2	
nikkel	µg/l	S	3.2	
zink	µg/l	S	960	
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	µg/l	S	<0.2	
tolueen	µg/l	S	<0.2	
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21	1)
styreen	µg/l	S	<0.2	
naftaleen	µg/l	S	<0.02	
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14	1)
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42	1)
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2	
chloroform	µg/l	S	<0.2	
vinylchloride	µg/l	S	<0.2	
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	
MINERALE OLIE				
fractie C10-C12	µg/l		<25	

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_46
Uw projectnummer	: 51005311-46-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13631527, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: V8PJWPHP

Rotterdam, 08-03-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-46-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_46	Orderdatum	02-02-2022
Projectnummer	51005311-46-MILIEU	Startdatum	02-02-2022
Rapportnummer	13613693 - 1	Rapportagedatum	08-02-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9643536	02-02-2022	02-02-2022	ALC201
001	Y9643831	02-02-2022	02-02-2022	ALC201
001	Y9643539	02-02-2022	02-02-2022	ALC201
001	Y9643523	02-02-2022	02-02-2022	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_46	Orderdatum	02-02-2022
Projectnummer	51005311-46-MILIEU	Startdatum	02-02-2022
Rapportnummer	13613693 - 1	Rapportagedatum	08-02-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
PFBA (perfluorbutaanzuur)	Grond (AS3000)	Eigen methode
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOA (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFNA (perfluornonaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDA (perfluordecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOS (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_46	Orderdatum	02-02-2022
Projectnummer	51005311-46-MILIEU	Startdatum	02-02-2022
Rapportnummer	13613693 - 1	Rapportagedatum	08-02-2022

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_46	Orderdatum	02-02-2022
Projectnummer	51005311-46-MILIEU	Startdatum	02-02-2022
Rapportnummer	13613693 - 1	Rapportagedatum	08-02-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	046_PFAS 46_001 (0-40) 46_005 (0-50) 46_008 (0-40) 46_009 (0-40)

Analyse	Eenheid	Q	001
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q	<0.1
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q	<0.1
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	Q	<0.1
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	Q	<0.1
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	Q	<0.1

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_46	Orderdatum	02-02-2022
Projectnummer	51005311-46-MILIEU	Startdatum	02-02-2022
Rapportnummer	13613693 - 1	Rapportagedatum	08-02-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	046_PFAS 46_001 (0-40) 46_005 (0-50) 46_008 (0-40) 46_009 (0-40)

Analyse	Eenheid	Q	001
monster voorbehandeling		S	Ja
droge stof	gew.-%	S	81.8
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN			
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	Q	0.1
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q	0.3
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	Q	0.4 [1)]
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	Q	0.2
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	0.5
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	0.2
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	Q	0.7 [1)]
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_46
Uw projectnummer	: 51005311-46-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13613693, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: QKR5PCK2

Rotterdam, 08-02-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-46-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_46	Orderdatum	11-02-2022
Projectnummer	51005311-46-MILIEU	Startdatum	11-02-2022
Rapportnummer	13619307 - 1	Rapportagedatum	20-02-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4
koper	Grond (AS3000)	AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9643534	02-02-2022	02-02-2022	ALC201
002	Y9643539	02-02-2022	02-02-2022	ALC201
003	Y9643848	02-02-2022	02-02-2022	ALC201
004	Y9643831	02-02-2022	02-02-2022	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_46	Orderdatum	11-02-2022
Projectnummer	51005311-46-MILIEU	Startdatum	11-02-2022
Rapportnummer	13619307 - 1	Rapportagedatum	20-02-2022

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
003	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
004	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
	*	Na het nemen van deelmonsters ten behoeve van het bepalen van de bodemkenmerken (droge stof en eventueel organisch stof, lutum en pH-CaCl2), alsmede eventuele deelmonsters voor vluchtige verbindingen (BTEX, vluchtige halogenen, Cyanides), was geen 140 gram meer over voor de monstervoorbehandeling voor de overige parameters. Daarom is minder dan 140 gram voorbehandeld voor deze parameters.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_46	Orderdatum	11-02-2022
Projectnummer	51005311-46-MILIEU	Startdatum	11-02-2022
Rapportnummer	13619307 - 1	Rapportagedatum	20-02-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	46_002 (0-50)
002	Grond (AS3000)	46_005 (0-50)
003	Grond (AS3000)	46_007 (0-40)
004	Grond (AS3000)	46_009 (0-40)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	82.9	80.6	82.6	83.5
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	3.7	4.4	3.7	3.0
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)	% vd DS	S	3.3	2.9	3.8	3.8
METALEN						
koper	mg/kgds	S	80	78	13	11

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_46
Uw projectnummer	: 51005311-46-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13619307, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: G2X9VCQJ

Rotterdam, 20-02-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-46-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 4 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_46	Orderdatum	02-02-2022
Projectnummer	51005311-46-MILIEU	Startdatum	02-02-2022
Rapportnummer	13613692 - 1	Rapportagedatum	10-02-2022

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	Y9643534	02-02-2022	02-02-2022	ALC201
002	Y9643539	02-02-2022	02-02-2022	ALC201
002	Y9643831	02-02-2022	02-02-2022	ALC201
003	Y9643837	02-02-2022	02-02-2022	ALC201
003	Y9643457	02-02-2022	02-02-2022	ALC201
003	Y9643829	02-02-2022	02-02-2022	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_46	Orderdatum	02-02-2022
Projectnummer	51005311-46-MILIEU	Startdatum	02-02-2022
Rapportnummer	13613692 - 1	Rapportagedatum	10-02-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9643523	02-02-2022	02-02-2022	ALC201
001	Y9643536	02-02-2022	02-02-2022	ALC201
001	Y9643533	02-02-2022	02-02-2022	ALC201
001	Y9643434	02-02-2022	02-02-2022	ALC201
002	Y9643848	02-02-2022	02-02-2022	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_46	Orderdatum	02-02-2022
Projectnummer	51005311-46-MILIEU	Startdatum	02-02-2022
Rapportnummer	13613692 - 1	Rapportagedatum	10-02-2022

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
003	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_46	Orderdatum	02-02-2022
Projectnummer	51005311-46-MILIEU	Startdatum	02-02-2022
Rapportnummer	13613692 - 1	Rapportagedatum	10-02-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	046_BG01 46_001 (0-40) 46_003 (0-40) 46_004 (0-40) 46_008 (0-40)
002	Grond (AS3000)	046_BG02 46_002 (0-50) 46_005 (0-50) 46_007 (0-40) 46_009 (0-40)
003	Grond (AS3000)	046_OG01 46_007 (40-80) 46_008 (90-140) 46_009 (70-120)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_46	Orderdatum	02-02-2022
Projectnummer	51005311-46-MILIEU	Startdatum	02-02-2022
Rapportnummer	13613692 - 1	Rapportagedatum	10-02-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	046_BG01 46_001 (0-40) 46_003 (0-40) 46_004 (0-40) 46_008 (0-40)
002	Grond (AS3000)	046_BG02 46_002 (0-50) 46_005 (0-50) 46_007 (0-40) 46_009 (0-40)
003	Grond (AS3000)	046_OG01 46_007 (40-80) 46_008 (90-140) 46_009 (70-120)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	81.6	81.7	84.8
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	3.7	3.9	0.5
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	S	5.3	2.1	5.1
METALEN					
barium	mg/kgds	S	<20	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	0.50	0.59	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5
koper	mg/kgds	S	12	120	<5
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	16	17	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	<3	<3	4.1
zink	mg/kgds	S	100	100	140
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kgds	S	0.02	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.09	0.03	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	0.03	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.14	0.05	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.07	0.02	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.07	0.03	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.05	0.02	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.07	0.03	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.05	0.02	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.06	0.03	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.65 [1)]	0.244 [1)]	0.07 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_46
Uw projectnummer	: 51005311-46-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13613692, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: 2BQVFWPE

Rotterdam, 10-02-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-46-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 22089448

Assigner

SGS Environmental Analytics BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Groundwater

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2022-03-07
Time of Arrival	: 1120
Temperature at arrivel	: 3 °C
Analysis initiated	: 2022-03-07

Sample name	: (13631529-001) 47_008 (200-300)
Sampling date	: 2022-03-03
Sampling time	:
Temperature at sampling	:
Sampler	: -
Invoice reference	: P136179
Label-id @mis	: 105658622

Results

Test method	*Analysis / Investigation of*	*Result*	*Uncertainty*	*Unit*
Calculated	PFOS, total	0.46	± 0.20	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluordecanoicsulpho. PFDS	< 2	± 2.0	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)	< 2	± 2.0	ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Fluortelomersulf. (10:2 FTS)	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	N-MeFOSAA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	N-EtFOSAA	< 2		ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorocta.sulp.amid,PFOSA	< 0.3	± 0.30	ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	N-MeFOSA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	8:2 diPAP	< 2		ng/l

(*) :Method not accredited by Swedac

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

Comment

Analysis initiated indicates the date when preparation of the sample was started. More detailed information can be obtained via our customer portal @mis.

All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.

Sampling facts have been provided by the client.

Linköping 2022-03-10
The report has been reviewed and approved by

Emil Eriksen
Responsible reviewer
Control numbers 5174 7316 9515 0457

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 22089448

Assigner

SGS Environmental Analytics BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Groundwater

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2022-03-07
Time of Arrival	: 1120
Temperature at arrivel	: 3 °C
Analysis initiated	: 2022-03-07

Sample name	: (13631529-001) 47_008 (200-300)
Sampling date	: 2022-03-03
Sampling time	:
Temperature at sampling	:
Sampler	: -
Invoice reference	: P136179
Label-id @mis	: 105658622

Results

Test method	*Analysis / Investigation of*	*Result*	*Uncertainty*	*Unit*
DIN 38407-42 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBA	8.7	± 2.6	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorpentanoic acid, PFPeA	3.0	± 0.90	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxA	6.6	± 2.0	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorheptanoic acid, PFHpA	6.2	± 1.9	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOA, linear	21	± 6.3	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOA, branched	1.3	± 0.39	ng/l
Calculated	PFOA, total	22	± 6.6	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluornonanoic acid, PFNA	< 0.6	± 0.60	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluordecanoic acid, PFDA	< 0.6	± 0.60	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorundec. acid, PFUnDA	< 2	± 2.0	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluordodec. acid, PFDoDA	< 2	± 2.0	ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluortridec.acid, PFTrDA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluortetradecacid, PFTeDA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluorhexadec.acid, PFHxDA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluoroctadec.acid, PFODA	< 2		ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorbutanoicsulphon.PFBS	3.3	± 0.99	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorpentanoicsulph.PFPeS	0.32	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorhexanoicsulpho.PFHxS	1.4	± 0.42	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorheptanoicsulph.PFHpS	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOS, linear	0.24	± 0.20	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOS, branched	0.22	± 0.20	ng/l

(*) :Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluoroctane acid PFOS = Perfluoroctane sulfonate

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

(continued)

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_47	Orderdatum	03-03-2022
Projectnummer	51005311-47-MILIEU	Startdatum	03-03-2022
Rapportnummer	13631529 - 1	Rapportagedatum	10-03-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
Adviespakket PFAS 30 componenten	Grondwater (AS3000)	Analyse uitbesteed
Adviespakket PFAS 30 componenten	Grondwater (AS3000)	Analyse uitgevoerd door SGS Environmental Analytics Sweden (Linköping) (origineel rapport is opvraagbaar)

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	B2087297	03-03-2022	03-03-2022	ALC204
001	U3220301	03-03-2022	03-03-2022	ALC247
001	G6933625	03-03-2022	03-03-2022	ALC236
001	F5952459	03-03-2022	03-03-2022	ALC227
001	T9708538	03-03-2022	03-03-2022	ALC500
001	F5952458	03-03-2022	03-03-2022	ALC227
001	T9708949	03-03-2022	03-03-2022	ALC500

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_47	Orderdatum	03-03-2022
Projectnummer	51005311-47-MILIEU	Startdatum	03-03-2022
Rapportnummer	13631529 - 1	Rapportagedatum	10-03-2022

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_47	Orderdatum	03-03-2022
Projectnummer	51005311-47-MILIEU	Startdatum	03-03-2022
Rapportnummer	13631529 - 1	Rapportagedatum	10-03-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	47_008 (200-300)

Analyse	Eenheid	Q	001

ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN

Adviespakket PFAS 30 componenten	zie bijlage

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_47
Uw projectnummer	: 51005311-47-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13631529, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: EN6HVKVY

Rotterdam, 10-03-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-47-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_47	Orderdatum	03-03-2022
Projectnummer	51005311-47-MILIEU	Startdatum	03-03-2022
Rapportnummer	13631528 - 1	Rapportagedatum	08-03-2022

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	U3220301	03-03-2022	03-03-2022	ALC247
001	T9708538	03-03-2022	03-03-2022	ALC500

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_47	Orderdatum	03-03-2022
Projectnummer	51005311-47-MILIEU	Startdatum	03-03-2022
Rapportnummer	13631528 - 1	Rapportagedatum	08-03-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
styreen	Grondwater (AS3000)	Idem
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	T9708949	03-03-2022	03-03-2022	ALC500
001	F5952458	03-03-2022	03-03-2022	ALC227
001	F5952459	03-03-2022	03-03-2022	ALC227
001	G6933625	03-03-2022	03-03-2022	ALC236
001	B2087297	03-03-2022	03-03-2022	ALC204

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_47	Orderdatum	03-03-2022
Projectnummer	51005311-47-MILIEU	Startdatum	03-03-2022
Rapportnummer	13631528 - 1	Rapportagedatum	08-03-2022

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_47	Orderdatum	03-03-2022
Projectnummer	51005311-47-MILIEU	Startdatum	03-03-2022
Rapportnummer	13631528 - 1	Rapportagedatum	08-03-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	47_008 (200-300)

Analyse	Eenheid	Q	001
fractie C12-C22	µg/l		<25
fractie C22-C30	µg/l		<25
fractie C30-C40	µg/l		<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_47	Orderdatum	03-03-2022
Projectnummer	51005311-47-MILIEU	Startdatum	03-03-2022
Rapportnummer	13631528 - 1	Rapportagedatum	08-03-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	47_008 (200-300)

Analyse	Eenheid	Q	001
METALEN			
barium	µg/l	S	42
cadmium	µg/l	S	1.5
kobalt	µg/l	S	<2
koper	µg/l	S	33
kwik	µg/l	S	<0.05
lood	µg/l	S	<2
molybdeen	µg/l	S	<2
nikkel	µg/l	S	3.7
zink	µg/l	S	840
VLUCHTIGE AROMATEN			
benzeen	µg/l	S	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 [1)]
styreen	µg/l	S	<0.2
naftaleen	µg/l	S	<0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN			
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 [1)]
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 [1)]
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2
MINERALE OLIE			
fractie C10-C12	µg/l		<25

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_47
Uw projectnummer	: 51005311-47-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13631528, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: RUU1AGL7

Rotterdam, 08-03-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-47-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_47	Orderdatum	03-02-2022
Projectnummer	51005311-47-MILIEU	Startdatum	04-02-2022
Rapportnummer	13614559 - 1	Rapportagedatum	13-02-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9643618	03-02-2022	03-02-2022	ALC201
001	Y9643343	03-02-2022	03-02-2022	ALC201
001	Y9643346	03-02-2022	03-02-2022	ALC201
001	Y9643360	03-02-2022	03-02-2022	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_47	Orderdatum	03-02-2022
Projectnummer	51005311-47-MILIEU	Startdatum	04-02-2022
Rapportnummer	13614559 - 1	Rapportagedatum	13-02-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
PFBA (perfluorbutaanzuur)	Grond (AS3000)	Eigen methode
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOA (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFNA (perfluornonaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDA (perfluordecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOS (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_47	Orderdatum	03-02-2022
Projectnummer	51005311-47-MILIEU	Startdatum	04-02-2022
Rapportnummer	13614559 - 1	Rapportagedatum	13-02-2022

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_47	Orderdatum	03-02-2022
Projectnummer	51005311-47-MILIEU	Startdatum	04-02-2022
Rapportnummer	13614559 - 1	Rapportagedatum	13-02-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	047_PFAS 47_003 (0-30) 47_005 (0-30) 47_010 (0-30) 47_011 (0-30)

Analyse	Eenheid	Q	001
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q	<0.1
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q	<0.1
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	Q	<0.1
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	Q	<0.1
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	Q	<0.1

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_47	Orderdatum	03-02-2022
Projectnummer	51005311-47-MILIEU	Startdatum	04-02-2022
Rapportnummer	13614559 - 1	Rapportagedatum	13-02-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	047_PFAS 47_003 (0-30) 47_005 (0-30) 47_010 (0-30) 47_011 (0-30)

Analyse	Eenheid	Q	001
monster voorbehandeling		S	Ja
droge stof	gew.-%	S	83.8
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN			
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q	0.2
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	Q	0.2 [1)]
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	0.4
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	0.1
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	Q	0.5 [1)]
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_47
Uw projectnummer	: 51005311-47-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13614559, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: LR185PVQ

Rotterdam, 13-02-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-47-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

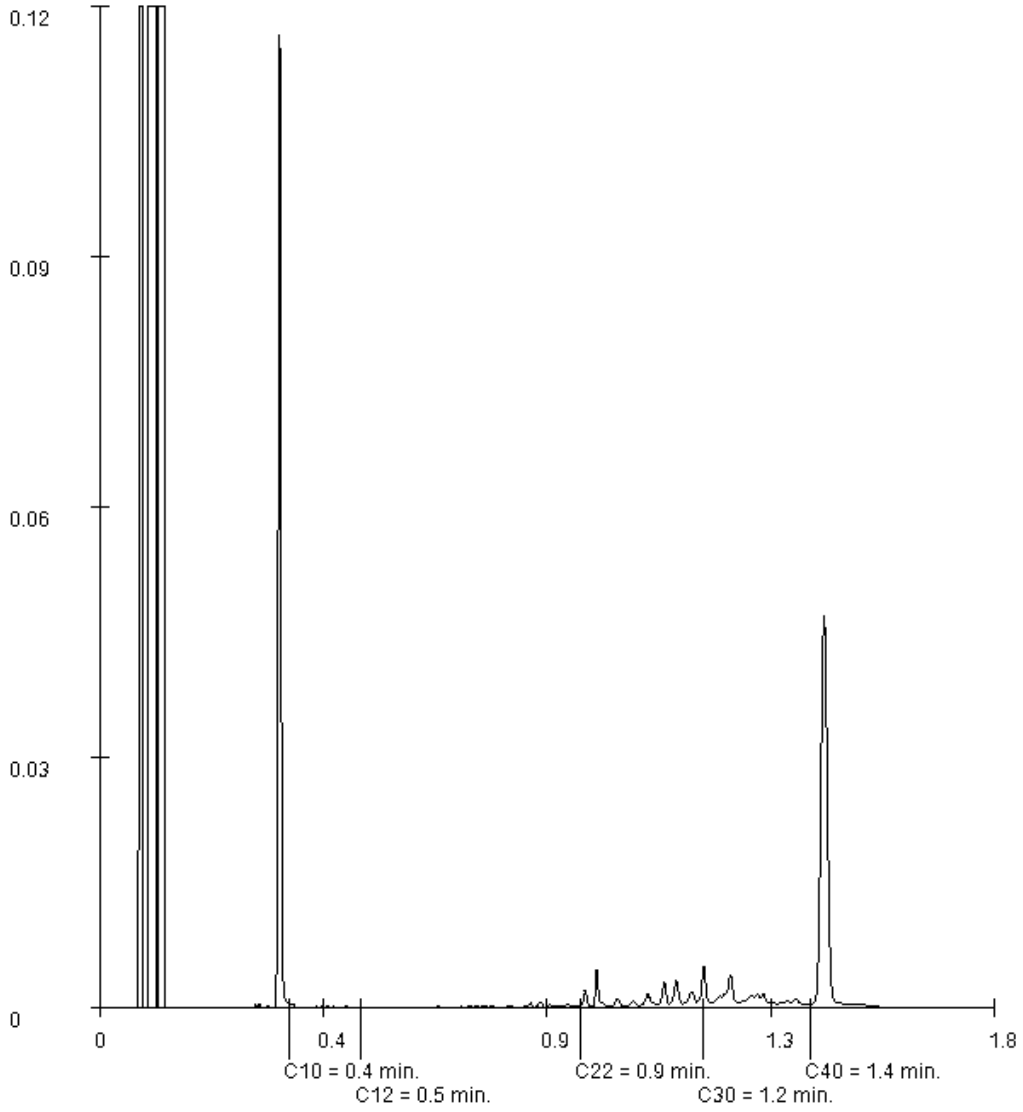
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_47	Orderdatum	03-02-2022
Projectnummer	51005311-47-MILIEU	Startdatum	03-02-2022
Rapportnummer	13614557 - 1	Rapportagedatum	11-02-2022

Monsternummer:	001
Monster beschrijvingen	047_BG0147_001 (0-30) 47_002 (0-30) 47_003 (0-30) 47_004 (0-30) 47_005 (0-30) 47_008 (0-30) 47_010 (0-30) 47_011 (0-30)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_47	Orderdatum	03-02-2022
Projectnummer	51005311-47-MILIEU	Startdatum	03-02-2022
Rapportnummer	13614557 - 1	Rapportagedatum	11-02-2022

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9643618	03-02-2022	03-02-2022	ALC201
001	Y9643360	03-02-2022	03-02-2022	ALC201
001	Y9643341	03-02-2022	03-02-2022	ALC201
002	Y9643329	03-02-2022	03-02-2022	ALC201
002	Y9643369	03-02-2022	03-02-2022	ALC201
002	Y9643333	03-02-2022	03-02-2022	ALC201
002	Y9643335	03-02-2022	03-02-2022	ALC201
002	Y9643344	03-02-2022	03-02-2022	ALC201
002	Y9643334	03-02-2022	03-02-2022	ALC201
002	Y9643614	03-02-2022	03-02-2022	ALC201
002	Y9643336	03-02-2022	03-02-2022	ALC201
003	Y9643587	03-02-2022	03-02-2022	ALC201
003	Y9643601	03-02-2022	03-02-2022	ALC201
003	Y9643324	03-02-2022	03-02-2022	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_47	Orderdatum	03-02-2022
Projectnummer	51005311-47-MILIEU	Startdatum	03-02-2022
Rapportnummer	13614557 - 1	Rapportagedatum	11-02-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9643607	03-02-2022	03-02-2022	ALC201
001	Y9643346	03-02-2022	03-02-2022	ALC201
001	Y9643325	03-02-2022	03-02-2022	ALC201
001	Y9643343	03-02-2022	03-02-2022	ALC201
001	Y9643326	03-02-2022	03-02-2022	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_47	Orderdatum	03-02-2022
Projectnummer	51005311-47-MILIEU	Startdatum	03-02-2022
Rapportnummer	13614557 - 1	Rapportagedatum	11-02-2022

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
003	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_47	Orderdatum	03-02-2022
Projectnummer	51005311-47-MILIEU	Startdatum	03-02-2022
Rapportnummer	13614557 - 1	Rapportagedatum	11-02-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	047_BG01 47_001 (0-30) 47_002 (0-30) 47_003 (0-30) 47_004 (0-30) 47_005 (0-30) 47_008 (0-30) 47_010 (0-30) 47_011 (0-30)
002	Grond (AS3000)	047_BG02 47_001 (30-50) 47_002 (30-50) 47_003 (30-50) 47_004 (30-50) 47_005 (30-50) 47_008 (30-60) 47_010 (30-80) 47_011 (30-60)
003	Grond (AS3000)	047_OG01 47_008 (110-160) 47_010 (110-150) 47_011 (140-190)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		6	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_47	Orderdatum	03-02-2022
Projectnummer	51005311-47-MILIEU	Startdatum	03-02-2022
Rapportnummer	13614557 - 1	Rapportagedatum	11-02-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	047_BG01 47_001 (0-30) 47_002 (0-30) 47_003 (0-30) 47_004 (0-30) 47_005 (0-30) 47_008 (0-30) 47_010 (0-30) 47_011 (0-30)
002	Grond (AS3000)	047_BG02 47_001 (30-50) 47_002 (30-50) 47_003 (30-50) 47_004 (30-50) 47_005 (30-50) 47_008 (30-60) 47_010 (30-80) 47_011 (30-60)
003	Grond (AS3000)	047_OG01 47_008 (110-160) 47_010 (110-150) 47_011 (140-190)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	83.8	86.7	84.3
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.5	0.7	<0.5
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	S	2.6	3.5	6.4
METALEN					
barium	mg/kgds	S	<20	<20	30
cadmium	mg/kgds	S	0.55	0.20	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	1.6
koper	mg/kgds	S	6.9	<5	<5
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	20	<10	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	3.7	3.9	5.4
zink	mg/kgds	S	140	98	33
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.04	<0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.08	0.01	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.03	<0.01	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.04	<0.01	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.03	<0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.03	<0.01	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.03	<0.01	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.03	<0.01	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.324 [1)]	0.073 [1)]	0.07 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_47
Uw projectnummer	: 51005311-47-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13614557, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: FR3EAV7H

Rotterdam, 11-02-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-47-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 7 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 22089437

Assigner

SGS Environmental Analytics BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Groundwater

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2022-03-07
Time of Arrival	: 1120
Temperature at arrivel	: 3 °C
Analysis initiated	: 2022-03-07

Sample name	: (13631532-001) 48_008 (350-450)
Sampling date	: 2022-03-03
Sampling time	:
Temperature at sampling	:
Sampler	: -
Invoice reference	: P136173
Label-id @mis	: 105658396

Results

Test method	*Analysis / Investigation of*	*Result*	*Uncertainty*	*Unit*
Calculated	PFOS, total	< 0.2	± 0.20	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluordecanoicsulpho. PFDS	< 2	± 2.0	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)	< 2	± 2.0	ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Fluortelomersulf. (10:2 FTS)	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	N-MeFOSAA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	N-EtFOSAA	< 2		ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorocta.sulp.amid,PFOSA	< 0.3	± 0.30	ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	N-MeFOSA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	8:2 diPAP	< 2		ng/l

(*) :Method not accredited by Swedac

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

Comment

Analysis initiated indicates the date when preparation of the sample was started. More detailed information can be obtained via our customer portal @mis.

All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.

Sampling facts have been provided by the client.

Linköping 2022-03-10
The report has been reviewed and approved by

Emil Eriksen
Responsible reviewer
Control numbers 6273 7491 6010 0858

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 22089437

Assigner

SGS Environmental Analytics BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Groundwater

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2022-03-07
Time of Arrival	: 1120
Temperature at arrivel	: 3 °C
Analysis initiated	: 2022-03-07

Sample name	: (13631532-001) 48_008 (350-450)
Sampling date	: 2022-03-03
Sampling time	:
Temperature at sampling	:
Sampler	: -
Invoice reference	: P136173
Label-id @mis	: 105658396

Results

Test method	*Analysis / Investigation of*	*Result*	*Uncertainty*	*Unit*
DIN 38407-42 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBA	< 0.6	± 0.60	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorpentanoic acid, PFPeA	< 0.6	± 0.60	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxA	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorheptanoic acid, PFHpA	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOA, linear	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOA, branched	< 0.3	± 0.30	ng/l
Calculated	PFOA, total	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluornonanoic acid, PFNA	< 0.6	± 0.60	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluordecanoic acid, PFDA	< 0.6	± 0.60	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorundec. acid, PFUnDA	< 2	± 2.0	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluordodec. acid, PFDoDA	< 2	± 2.0	ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluortridec.acid, PFTrDA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluortetradecacid, PFTeDA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluorhexadec.acid, PFHxDA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluoroctadec.acid, PFODA	< 2		ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorbutanoicsulphon. PFBS	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorpentanoicsulph. PFPeS	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorhexanoicsulpho. PFHxS	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorheptanoicsulph. PFHpS	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOS, linear	< 0.2	± 0.20	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOS, branched	< 0.2	± 0.20	ng/l

(*) :Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluoroctane acid PFOS = Perfluoroctane sulfonate

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

(continued)

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_48	Orderdatum	03-03-2022
Projectnummer	51005311-48-MILIEU	Startdatum	03-03-2022
Rapportnummer	13631532 - 1	Rapportagedatum	10-03-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
Adviespakket PFAS 30 componenten	Grondwater (AS3000)	Analyse uitbesteed
Adviespakket PFAS 30 componenten	Grondwater (AS3000)	Analyse uitgevoerd door SGS Environmental Analytics Sweden (Linköping) (origineel rapport is opvraagbaar)

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	F5952469	03-03-2022	03-03-2022	ALC227
001	U3220308	03-03-2022	03-03-2022	ALC247
001	T9708994	03-03-2022	03-03-2022	ALC500
001	F5952473	03-03-2022	03-03-2022	ALC227
001	B2087307	03-03-2022	03-03-2022	ALC204
001	G6990890	03-03-2022	03-03-2022	ALC236
001	T9709501	03-03-2022	03-03-2022	ALC500

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven			
Harry van den Bergh			
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_48	Orderdatum	03-03-2022
Projectnummer	51005311-48-MILIEU	Startdatum	03-03-2022
Rapportnummer	13631532 - 1	Rapportagedatum	10-03-2022

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_48	Orderdatum	03-03-2022
Projectnummer	51005311-48-MILIEU	Startdatum	03-03-2022
Rapportnummer	13631532 - 1	Rapportagedatum	10-03-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	48_008 (350-450)

Analyse	Eenheid	Q	001

ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN

Adviespakket PFAS 30 componenten	zie bijlage

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_48
Uw projectnummer	: 51005311-48-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13631532, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: MJYLDSIZ

Rotterdam, 10-03-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-48-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_48	Orderdatum	03-03-2022
Projectnummer	51005311-48-MILIEU	Startdatum	03-03-2022
Rapportnummer	13631533 - 1	Rapportagedatum	08-03-2022

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	T9708994	03-03-2022	03-03-2022	ALC500
001	F5952473	03-03-2022	03-03-2022	ALC227

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_48	Orderdatum	03-03-2022
Projectnummer	51005311-48-MILIEU	Startdatum	03-03-2022
Rapportnummer	13631533 - 1	Rapportagedatum	08-03-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
styreen	Grondwater (AS3000)	Idem
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	U3220308	03-03-2022	03-03-2022	ALC247
001	F5952469	03-03-2022	03-03-2022	ALC227
001	T9709501	03-03-2022	03-03-2022	ALC500
001	B2087307	03-03-2022	03-03-2022	ALC204
001	G6990890	03-03-2022	03-03-2022	ALC236

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_48	Orderdatum	03-03-2022
Projectnummer	51005311-48-MILIEU	Startdatum	03-03-2022
Rapportnummer	13631533 - 1	Rapportagedatum	08-03-2022

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_48	Orderdatum	03-03-2022
Projectnummer	51005311-48-MILIEU	Startdatum	03-03-2022
Rapportnummer	13631533 - 1	Rapportagedatum	08-03-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	48_008 (350-450)

Analyse	Eenheid	Q	001
fractie C12-C22	µg/l		<25
fractie C22-C30	µg/l		<25
fractie C30-C40	µg/l		<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_48	Orderdatum	03-03-2022
Projectnummer	51005311-48-MILIEU	Startdatum	03-03-2022
Rapportnummer	13631533 - 1	Rapportagedatum	08-03-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	48_008 (350-450)

Analyse	Eenheid	Q	001	
METALEN				
barium	µg/l	S	46	
cadmium	µg/l	S	0.39	
kobalt	µg/l	S	7.5	
koper	µg/l	S	3.4	
kwik	µg/l	S	<0.05	
lood	µg/l	S	<2	
molybdeen	µg/l	S	<2	
nikkel	µg/l	S	17	
zink	µg/l	S	390	
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	µg/l	S	<0.2	
tolueen	µg/l	S	0.22	
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21	1)
styreen	µg/l	S	<0.2	
naftaleen	µg/l	S	<0.02	
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14	1)
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42	1)
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2	
chloroform	µg/l	S	<0.2	
vinylchloride	µg/l	S	<0.2	
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	
MINERALE OLIE				
fractie C10-C12	µg/l		<25	

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_48
Uw projectnummer	: 51005311-48-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13631533, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: IHFBQ862

Rotterdam, 08-03-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-48-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_48	Orderdatum	04-02-2022
Projectnummer	51005311-48-MILIEU	Startdatum	04-02-2022
Rapportnummer	13615704 - 1	Rapportagedatum	12-02-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9643166	04-02-2022	03-02-2022	ALC201
001	Y9644170	04-02-2022	04-02-2022	ALC201
001	Y9643167	04-02-2022	03-02-2022	ALC201
001	Y9643170	04-02-2022	03-02-2022	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_48	Orderdatum	04-02-2022
Projectnummer	51005311-48-MILIEU	Startdatum	04-02-2022
Rapportnummer	13615704 - 1	Rapportagedatum	12-02-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
PFBA (perfluorbutaanzuur)	Grond (AS3000)	Eigen methode
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOA (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFNA (perfluornonaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDA (perfluordecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOS (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_48	Orderdatum	04-02-2022
Projectnummer	51005311-48-MILIEU	Startdatum	04-02-2022
Rapportnummer	13615704 - 1	Rapportagedatum	12-02-2022

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_48	Orderdatum	04-02-2022
Projectnummer	51005311-48-MILIEU	Startdatum	04-02-2022
Rapportnummer	13615704 - 1	Rapportagedatum	12-02-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	048_PFAS 48_001 (0-50) 48_003 (0-30) 48_004 (0-50) 48_005 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q	<0.1
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q	<0.1
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	Q	<0.1
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	Q	<0.1
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	Q	<0.1

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_48	Orderdatum	04-02-2022
Projectnummer	51005311-48-MILIEU	Startdatum	04-02-2022
Rapportnummer	13615704 - 1	Rapportagedatum	12-02-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	048_PFAS 48_001 (0-50) 48_003 (0-30) 48_004 (0-50) 48_005 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001
monster voorbehandeling		S	Ja
droge stof	gew.-%	S	81.9
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN			
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	Q	0.2
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q	0.3
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	Q	0.3 [1)]
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	0.1
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	Q	0.2 [1)]
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_48
Uw projectnummer	: 51005311-48-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13615704, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: BG5QAANR

Rotterdam, 12-02-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-48-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_48	Orderdatum	04-02-2022
Projectnummer	51005311-48-MILIEU	Startdatum	04-02-2022
Rapportnummer	13615703 - 1	Rapportagedatum	13-02-2022

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9643158	04-02-2022	03-02-2022	ALC201
001	Y9643170	04-02-2022	03-02-2022	ALC201
001	Y9643167	04-02-2022	03-02-2022	ALC201
002	Y9644165	04-02-2022	04-02-2022	ALC201
002	Y9644171	04-02-2022	04-02-2022	ALC201
003	Y9643165	04-02-2022	03-02-2022	ALC201
003	Y9643168	04-02-2022	03-02-2022	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_48	Orderdatum	04-02-2022
Projectnummer	51005311-48-MILIEU	Startdatum	04-02-2022
Rapportnummer	13615703 - 1	Rapportagedatum	13-02-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9644170	04-02-2022	04-02-2022	ALC201
001	Y9643169	04-02-2022	03-02-2022	ALC201
001	Y9643156	04-02-2022	03-02-2022	ALC201
001	Y9644158	04-02-2022	04-02-2022	ALC201
001	Y9643166	04-02-2022	03-02-2022	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_48	Orderdatum	04-02-2022
Projectnummer	51005311-48-MILIEU	Startdatum	04-02-2022
Rapportnummer	13615703 - 1	Rapportagedatum	13-02-2022

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
003	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_48	Orderdatum	04-02-2022
Projectnummer	51005311-48-MILIEU	Startdatum	04-02-2022
Rapportnummer	13615703 - 1	Rapportagedatum	13-02-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	048_BG01 48_001 (0-50) 48_002 (0-40) 48_003 (0-30) 48_004 (0-50) 48_005 (0-50) 48_006 (0-50) 48_007 (0-50) 48_008 (0-50)
002	Grond (AS3000)	048_OG01 48_003 (60-100) 48_008 (90-120)
003	Grond (AS3000)	048_OG02 48_001 (50-90) 48_002 (40-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_48	Orderdatum	04-02-2022
Projectnummer	51005311-48-MILIEU	Startdatum	04-02-2022
Rapportnummer	13615703 - 1	Rapportagedatum	13-02-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	048_BG01 48_001 (0-50) 48_002 (0-40) 48_003 (0-30) 48_004 (0-50) 48_005 (0-50) 48_006 (0-50) 48_007 (0-50) 48_008 (0-50)
002	Grond (AS3000)	048_OG01 48_003 (60-100) 48_008 (90-120)
003	Grond (AS3000)	048_OG02 48_001 (50-90) 48_002 (40-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	79.0	83.0	81.9
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	4.5	0.8	3.1
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	S	2.9	5.7	<2
METALEN					
barium	mg/kgds	S	<20	32	<20
cadmium	mg/kgds	S	0.25	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	1.7	<1.5
koper	mg/kgds	S	<5	<5	<5
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	18	<10	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	<3	6.2	3.2
zink	mg/kgds	S	34	42	90
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.02	<0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.03	<0.01	0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.02	<0.01	0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.02	<0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.02	<0.01	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.02	<0.01	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.164 [1)]	0.07 [1)]	0.076 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_48
Uw projectnummer	: 51005311-48-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13615703, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: CLJ18P26

Rotterdam, 13-02-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-48-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 22089440

Assigner

SGS Environmental Analytics BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Groundwater

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2022-03-07
Time of Arrival	: 1120
Temperature at arrivel	: 3 °C
Analysis initiated	: 2022-03-07

Sample name	: (13631535-001) 49_008 (300-400)
Sampling date	: 2022-03-03
Sampling time	:
Temperature at sampling	:
Sampler	: -
Invoice reference	: P136172
Label-id @mis	: 105658387

Results

Test method	*Analysis / Investigation of*	*Result*	*Uncertainty*	*Unit*
Calculated	PFOS, total	< 0.2	± 0.20	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluordecanoicsulpho. PFDS	< 2	± 2.0	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)	< 2	± 2.0	ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Fluortelomersulf. (10:2 FTS)	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	N-MeFOSAA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	N-EtFOSAA	< 2		ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorocta.sulp.amid,PFOSA	< 0.3	± 0.30	ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	N-MeFOSA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	8:2 diPAP	< 2		ng/l

(*) :Method not accredited by Swedac

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

Comment

Analysis initiated indicates the date when preparation of the sample was started. More detailed information can be obtained via our customer portal @mis.

All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.

Sampling facts have been provided by the client.

Linköping 2022-03-10
The report has been reviewed and approved by

Emil Eriksen
Responsible reviewer
Control numbers 5976 7616 9216 0859

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 22089440

Assigner

SGS Environmental Analytics BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Groundwater

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2022-03-07
Time of Arrival	: 1120
Temperature at arrivel	: 3 °C
Analysis initiated	: 2022-03-07

Sample name	: (13631535-001) 49_008 (300-400)
Sampling date	: 2022-03-03
Sampling time	:
Temperature at sampling	:
Sampler	: -
Invoice reference	: P136172
Label-id @mis	: 105658387

Results

Test method	*Analysis / Investigation of*	*Result*	*Uncertainty*	*Unit*
DIN 38407-42 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBA	< 0.6	± 0.60	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorpentanoic acid, PFPeA	< 0.6	± 0.60	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxA	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorheptanoic acid, PFHpA	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOA, linear	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOA, branched	< 0.3	± 0.30	ng/l
Calculated	PFOA, total	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluornonanoic acid, PFNA	< 0.6	± 0.60	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluordecanoic acid, PFDA	< 0.6	± 0.60	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorundec. acid, PFUnDA	< 2	± 2.0	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluordodec. acid, PFDoDA	< 2	± 2.0	ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluortridec.acid, PFTrDA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluortetradecacid, PFTeDA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluorhexadec.acid, PFHxDA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluoroctadec.acid, PFODA	< 2		ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorbutanoicsulphon. PFBS	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorpentanoicsulph. PFPeS	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorhexanoicsulpho. PFHxS	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorheptanoicsulph. PFHpS	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOS, linear	< 0.2	± 0.20	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOS, branched	< 0.2	± 0.20	ng/l

(*) :Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluoroctane acid PFOS = Perfluoroctane sulfonate

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

(continued)

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_49	Orderdatum	03-03-2022
Projectnummer	51005311-49-MILIEU	Startdatum	03-03-2022
Rapportnummer	13631535 - 1	Rapportagedatum	10-03-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
Adviespakket PFAS 30 componenten	Grondwater (AS3000)	Analyse uitbesteed
Adviespakket PFAS 30 componenten	Grondwater (AS3000)	Analyse uitgevoerd door SGS Environmental Analytics Sweden (Linköping) (origineel rapport is opvraagbaar)

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	G7033904	03-03-2022	03-03-2022	ALC236
001	F5952474	03-03-2022	03-03-2022	ALC227
001	F5952475	03-03-2022	03-03-2022	ALC227
001	T9709684	03-03-2022	03-03-2022	ALC500
001	B2087283	03-03-2022	03-03-2022	ALC204
001	U3220306	03-03-2022	03-03-2022	ALC247
001	T9709603	03-03-2022	03-03-2022	ALC500

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_49	Orderdatum	03-03-2022
Projectnummer	51005311-49-MILIEU	Startdatum	03-03-2022
Rapportnummer	13631535 - 1	Rapportagedatum	10-03-2022

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_49	Orderdatum	03-03-2022
Projectnummer	51005311-49-MILIEU	Startdatum	03-03-2022
Rapportnummer	13631535 - 1	Rapportagedatum	10-03-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	49_008 (300-400)

Analyse	Eenheid	Q	001

ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN

Adviespakket PFAS 30 componenten	zie bijlage

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_49
Uw projectnummer	: 51005311-49-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13631535, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: 1KL8HJ32

Rotterdam, 10-03-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-49-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_49	Orderdatum	03-03-2022
Projectnummer	51005311-49-MILIEU	Startdatum	03-03-2022
Rapportnummer	13631534 - 1	Rapportagedatum	08-03-2022

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	U3220306	03-03-2022	03-03-2022	ALC247
001	F5952474	03-03-2022	03-03-2022	ALC227

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_49	Orderdatum	03-03-2022
Projectnummer	51005311-49-MILIEU	Startdatum	03-03-2022
Rapportnummer	13631534 - 1	Rapportagedatum	08-03-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
styreen	Grondwater (AS3000)	Idem
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	G7033904	03-03-2022	03-03-2022	ALC236
001	T9709603	03-03-2022	03-03-2022	ALC500
001	B2087283	03-03-2022	03-03-2022	ALC204
001	F5952475	03-03-2022	03-03-2022	ALC227
001	T9709684	03-03-2022	03-03-2022	ALC500

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_49	Orderdatum	03-03-2022
Projectnummer	51005311-49-MILIEU	Startdatum	03-03-2022
Rapportnummer	13631534 - 1	Rapportagedatum	08-03-2022

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_49	Orderdatum	03-03-2022
Projectnummer	51005311-49-MILIEU	Startdatum	03-03-2022
Rapportnummer	13631534 - 1	Rapportagedatum	08-03-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	49_008 (300-400)

Analyse	Eenheid	Q	001
fractie C12-C22	µg/l		<25
fractie C22-C30	µg/l		<25
fractie C30-C40	µg/l		<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_49	Orderdatum	03-03-2022
Projectnummer	51005311-49-MILIEU	Startdatum	03-03-2022
Rapportnummer	13631534 - 1	Rapportagedatum	08-03-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	49_008 (300-400)

Analyse	Eenheid	Q	001
METALEN			
barium	µg/l	S	28
cadmium	µg/l	S	<0.2
kobalt	µg/l	S	16
koper	µg/l	S	<2
kwik	µg/l	S	<0.05
lood	µg/l	S	<2
molybdeen	µg/l	S	<2
nikkel	µg/l	S	21
zink	µg/l	S	130
VLUCHTIGE AROMATEN			
benzeen	µg/l	S	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 [1)]
styreen	µg/l	S	<0.2
naftaleen	µg/l	S	<0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN			
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 [1)]
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 [1)]
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2
MINERALE OLIE			
fractie C10-C12	µg/l		<25

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_49
Uw projectnummer	: 51005311-49-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13631534, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: 68GWTB1S

Rotterdam, 08-03-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-49-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_49	Orderdatum	04-02-2022
Projectnummer	51005311-49-MILIEU	Startdatum	04-02-2022
Rapportnummer	13615693 - 1	Rapportagedatum	12-02-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9644660	04-02-2022	04-02-2022	ALC201
001	Y9644439	04-02-2022	04-02-2022	ALC201
001	Y9644649	04-02-2022	04-02-2022	ALC201
001	Y9644442	04-02-2022	04-02-2022	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_49	Orderdatum	04-02-2022
Projectnummer	51005311-49-MILIEU	Startdatum	04-02-2022
Rapportnummer	13615693 - 1	Rapportagedatum	12-02-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
PFBA (perfluorbutaanzuur)	Grond (AS3000)	Eigen methode
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOA (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFNA (perfluornonaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDA (perfluordecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOS (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_49	Orderdatum	04-02-2022
Projectnummer	51005311-49-MILIEU	Startdatum	04-02-2022
Rapportnummer	13615693 - 1	Rapportagedatum	12-02-2022

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000
2	Door matrixstoring is de onzekerheid in het resultaat vergroot.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_49	Orderdatum	04-02-2022
Projectnummer	51005311-49-MILIEU	Startdatum	04-02-2022
Rapportnummer	13615693 - 1	Rapportagedatum	12-02-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	049_PFAS 49_001 (0-50) 49_004 (0-40) 49_007 (0-50) 49_010 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q	<0.1
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q	<0.1
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	Q	<0.1
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	Q	<0.1
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	Q	<0.1

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_49	Orderdatum	04-02-2022
Projectnummer	51005311-49-MILIEU	Startdatum	04-02-2022
Rapportnummer	13615693 - 1	Rapportagedatum	12-02-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	049_PFAS 49_001 (0-50) 49_004 (0-40) 49_007 (0-50) 49_010 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001
monster voorbehandeling		S	Ja
droge stof	gew.-%	S	83.0
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN			
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	Q	0.2
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q	0.5
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q	0.1
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	Q	0.7 [1)]
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	Q	0.2 [2)]
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	Q	0.1 [1)]
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_49
Uw projectnummer	: 51005311-49-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13615693, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: PQPCPVXA

Rotterdam, 12-02-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-49-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_49	Orderdatum	04-02-2022
Projectnummer	51005311-49-MILIEU	Startdatum	04-02-2022
Rapportnummer	13615692 - 1	Rapportagedatum	13-02-2022

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	Y9644442	04-02-2022	04-02-2022	ALC201
002	Y9644665	04-02-2022	04-02-2022	ALC201
002	Y9644439	04-02-2022	04-02-2022	ALC201
003	Y9644449	04-02-2022	04-02-2022	ALC201
003	Y9644661	04-02-2022	04-02-2022	ALC201
003	Y9644658	04-02-2022	04-02-2022	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_49	Orderdatum	04-02-2022
Projectnummer	51005311-49-MILIEU	Startdatum	04-02-2022
Rapportnummer	13615692 - 1	Rapportagedatum	13-02-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9644660	04-02-2022	04-02-2022	ALC201
001	Y9644650	04-02-2022	04-02-2022	ALC201
001	Y9644649	04-02-2022	04-02-2022	ALC201
001	Y9644657	04-02-2022	04-02-2022	ALC201
002	Y9644445	04-02-2022	04-02-2022	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_49	Orderdatum	04-02-2022
Projectnummer	51005311-49-MILIEU	Startdatum	04-02-2022
Rapportnummer	13615692 - 1	Rapportagedatum	13-02-2022

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
003	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_49	Orderdatum	04-02-2022
Projectnummer	51005311-49-MILIEU	Startdatum	04-02-2022
Rapportnummer	13615692 - 1	Rapportagedatum	13-02-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	049_BG01 49_001 (0-50) 49_003 (0-50) 49_004 (0-40) 49_005 (0-50)
002	Grond (AS3000)	049_BG02 49_002 (0-50) 49_007 (0-50) 49_008 (0-50) 49_010 (0-50)
003	Grond (AS3000)	049_OG01 49_001 (80-110) 49_008 (90-120) 49_010 (80-130)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_49	Orderdatum	04-02-2022
Projectnummer	51005311-49-MILIEU	Startdatum	04-02-2022
Rapportnummer	13615692 - 1	Rapportagedatum	13-02-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	049_BG01 49_001 (0-50) 49_003 (0-50) 49_004 (0-40) 49_005 (0-50)
002	Grond (AS3000)	049_BG02 49_002 (0-50) 49_007 (0-50) 49_008 (0-50) 49_010 (0-50)
003	Grond (AS3000)	049_OG01 49_001 (80-110) 49_008 (90-120) 49_010 (80-130)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	71.5	78.2	86.9
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	8.5	5.9	1.0
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	S	2.3	<2	4.1
METALEN					
barium	mg/kgds	S	<20	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	0.55	0.49	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5
koper	mg/kgds	S	<5	<5	<5
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	14	19	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	<3	<3	4.4
zink	mg/kgds	S	22	22	32
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.02	0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.03	0.02	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.02	0.01	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.02	0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.03	0.01	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.02	0.01	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.174 [1)]	0.098 [1)]	0.07 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_49
Uw projectnummer	: 51005311-49-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13615692, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: RP157YGX

Rotterdam, 13-02-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-49-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 22089443

Assigner

SGS Environmental Analytics BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Groundwater

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2022-03-07
Time of Arrival	: 1120
Temperature at arrivel	: 3 °C
Analysis initiated	: 2022-03-07

Sample name	: (13631056-001) 50_008 (250-350)
Sampling date	: 2022-03-02
Sampling time	:
Temperature at sampling	:
Sampler	: -
Invoice reference	: P136177
Label-id @mis	: 105658704

Results

Test method	*Analysis / Investigation of*	*Result*	*Uncertainty*	*Unit*
Calculated	PFOS, total	< 0.2	± 0.20	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluordecanoicsulpho. PFDS	< 2	± 2.0	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)	< 2	± 2.0	ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Fluortelomersulf. (10:2 FTS)	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	N-MeFOSAA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	N-EtFOSAA	< 2		ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorocta.sulp.amid,PFOSA	< 0.3	± 0.30	ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	N-MeFOSA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	8:2 diPAP	< 2		ng/l

(*) :Method not accredited by Swedac

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

Comment

Analysis initiated indicates the date when preparation of the sample was started. More detailed information can be obtained via our customer portal @mis.

All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.

Sampling facts have been provided by the client.

Linköping 2022-03-10
The report has been reviewed and approved by

Patric Eklundh
Responsible reviewer
Control numbers 5672 7716 9710 0359

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 22089443

Assigner

SGS Environmental Analytics BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Groundwater

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2022-03-07
Time of Arrival	: 1120
Temperature at arrivel	: 3 °C
Analysis initiated	: 2022-03-07

Sample name	: (13631056-001) 50_008 (250-350)
Sampling date	: 2022-03-02
Sampling time	:
Temperature at sampling	:
Sampler	: -
Invoice reference	: P136177
Label-id @mis	: 105658704

Results

Test method	*Analysis / Investigation of*	*Result*	*Uncertainty*	*Unit*
DIN 38407-42 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBA	5.2	± 1.6	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorpentanoic acid, PFPeA	0.62	± 0.60	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxA	2.4	± 0.72	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorheptanoic acid, PFHpA	2.5	± 0.75	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOA, linear	2.5	± 0.75	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOA, branched	3.4	± 1.0	ng/l
Calculated	PFOA, total	5.9	± 1.8	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluornonanoic acid, PFNA	< 0.6	± 0.60	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluordecanoic acid, PFDA	< 0.6	± 0.60	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorundec. acid, PFUnDA	< 2	± 2.0	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluordodec. acid, PFDoDA	< 2	± 2.0	ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluortridec.acid, PFTrDA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluortetradecacid, PFTeDA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluorhexadec.acid, PFHxDA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluoroctadec.acid, PFODA	< 2		ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorbutanoicsulphon.PFBS	3.4	± 1.0	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorpentanoicsulph.PFPeS	0.45	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorhexanoicsulpho.PFHxS	0.90	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorheptanoicsulph.PFHpS	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOS, linear	< 0.2	± 0.20	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOS, branched	< 0.2	± 0.20	ng/l

(*) :Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluoroctane acid PFOS = Perfluoroctane sulfonate

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

(continued)

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_50	Orderdatum	03-03-2022
Projectnummer	51005311-50-MILIEU	Startdatum	03-03-2022
Rapportnummer	13631056 - 1	Rapportagedatum	10-03-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
Adviespakket PFAS 30 componenten	Grondwater (AS3000)	Analyse uitbesteed
Adviespakket PFAS 30 componenten	Grondwater (AS3000)	Analyse uitgevoerd door SGS Environmental Analytics Sweden (Linköping) (origineel rapport is opvraagbaar)

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	F5952463	02-03-2022	02-03-2022	ALC227
001	F5952471	02-03-2022	02-03-2022	ALC227
001	T9708509	02-03-2022	02-03-2022	ALC500
001	G6946442	02-03-2022	02-03-2022	ALC236
001	T9708638	02-03-2022	02-03-2022	ALC500
001	B2087285	02-03-2022	02-03-2022	ALC204
001	U3220307	02-03-2022	02-03-2022	ALC247

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven			
Harry van den Bergh			
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_50	Orderdatum	03-03-2022
Projectnummer	51005311-50-MILIEU	Startdatum	03-03-2022
Rapportnummer	13631056 - 1	Rapportagedatum	10-03-2022

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_50	Orderdatum	03-03-2022
Projectnummer	51005311-50-MILIEU	Startdatum	03-03-2022
Rapportnummer	13631056 - 1	Rapportagedatum	10-03-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	50_008 (250-350)

Analyse	Eenheid	Q	001

ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN

Adviespakket PFAS 30 componenten	zie bijlage

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_50
Uw projectnummer	: 51005311-50-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13631056, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: PD69F1S5

Rotterdam, 10-03-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-50-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_50	Orderdatum	03-03-2022
Projectnummer	51005311-50-MILIEU	Startdatum	03-03-2022
Rapportnummer	13631030 - 1	Rapportagedatum	08-03-2022

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	F5952471	02-03-2022	02-03-2022	ALC227
001	U3220307	02-03-2022	02-03-2022	ALC247

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_50	Orderdatum	03-03-2022
Projectnummer	51005311-50-MILIEU	Startdatum	03-03-2022
Rapportnummer	13631030 - 1	Rapportagedatum	08-03-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
styreen	Grondwater (AS3000)	Idem
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	F5952463	02-03-2022	02-03-2022	ALC227
001	T9708509	02-03-2022	02-03-2022	ALC500
001	B2087285	02-03-2022	02-03-2022	ALC204
001	G6946442	02-03-2022	02-03-2022	ALC236
001	T9708638	02-03-2022	02-03-2022	ALC500

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_50	Orderdatum	03-03-2022
Projectnummer	51005311-50-MILIEU	Startdatum	03-03-2022
Rapportnummer	13631030 - 1	Rapportagedatum	08-03-2022

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_50	Orderdatum	03-03-2022
Projectnummer	51005311-50-MILIEU	Startdatum	03-03-2022
Rapportnummer	13631030 - 1	Rapportagedatum	08-03-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	50_008 (250-350)

Analyse	Eenheid	Q	001
fractie C12-C22	µg/l		<25
fractie C22-C30	µg/l		<25
fractie C30-C40	µg/l		<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_50	Orderdatum	03-03-2022
Projectnummer	51005311-50-MILIEU	Startdatum	03-03-2022
Rapportnummer	13631030 - 1	Rapportagedatum	08-03-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	50_008 (250-350)

Analyse	Eenheid	Q	001
METALEN			
barium	µg/l	S	50
cadmium	µg/l	S	0.76
kobalt	µg/l	S	41
koper	µg/l	S	8.2
kwik	µg/l	S	<0.05
lood	µg/l	S	<2
molybdeen	µg/l	S	<2
nikkel	µg/l	S	64
zink	µg/l	S	81
VLUCHTIGE AROMATEN			
benzeen	µg/l	S	<0.2
tolueen	µg/l	S	0.87
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	0.19
p- en m-xyleen	µg/l	S	0.49
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.68 [1)]
styreen	µg/l	S	<0.2
naftaleen	µg/l	S	<0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN			
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 [1)]
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 [1)]
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2
MINERALE OLIE			
fractie C10-C12	µg/l		<25

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_50
Uw projectnummer	: 51005311-50-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13631030, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: 5V58ABKC

Rotterdam, 08-03-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-50-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_50	Orderdatum	07-02-2022
Projectnummer	51005311-50-MILIEU	Startdatum	07-02-2022
Rapportnummer	13616514 - 1	Rapportagedatum	13-02-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9644275	07-02-2022	07-02-2022	ALC201
001	Y9643318	07-02-2022	07-02-2022	ALC201
001	Y9643741	07-02-2022	07-02-2022	ALC201
001	Y9643732	07-02-2022	07-02-2022	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_50	Orderdatum	07-02-2022
Projectnummer	51005311-50-MILIEU	Startdatum	07-02-2022
Rapportnummer	13616514 - 1	Rapportagedatum	13-02-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
PFBA (perfluorbutaanzuur)	Grond (AS3000)	Eigen methode
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOA (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFNA (perfluornonaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDA (perfluordecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOS (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_50	Orderdatum	07-02-2022
Projectnummer	51005311-50-MILIEU	Startdatum	07-02-2022
Rapportnummer	13616514 - 1	Rapportagedatum	13-02-2022

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_50	Orderdatum	07-02-2022
Projectnummer	51005311-50-MILIEU	Startdatum	07-02-2022
Rapportnummer	13616514 - 1	Rapportagedatum	13-02-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	50_001 (0-30) 50_003 (0-50) 50_004 (0-40) 50_007 (0-40)

Analyse	Eenheid	Q	001
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q	<0.1
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q	<0.1
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	Q	<0.1
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	Q	<0.1
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	Q	<0.1

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_50	Orderdatum	07-02-2022
Projectnummer	51005311-50-MILIEU	Startdatum	07-02-2022
Rapportnummer	13616514 - 1	Rapportagedatum	13-02-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	50_001 (0-30) 50_003 (0-50) 50_004 (0-40) 50_007 (0-40)

Analyse	Eenheid	Q	001
monster voorbehandeling		S	Ja
droge stof	gew.-%	S	74.2
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN			
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	Q	0.2
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q	0.4
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	Q	0.5 [1)]
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	0.3
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	0.1
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	Q	0.4 [1)]
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_50
Uw projectnummer	: 51005311-50-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13616514, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: SVSW1R3R

Rotterdam, 13-02-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-50-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

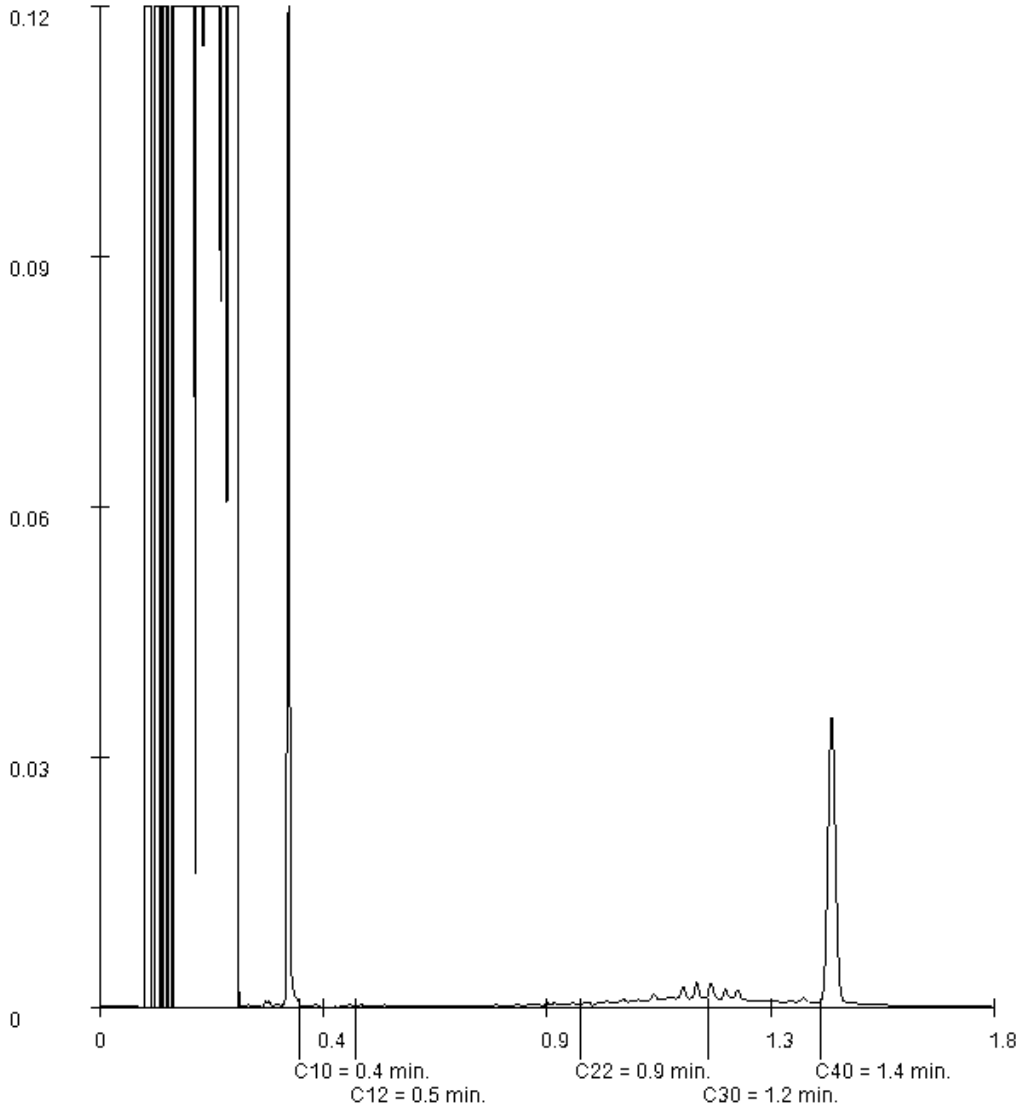
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_50	Orderdatum	07-02-2022
Projectnummer	51005311-50-MILIEU	Startdatum	07-02-2022
Rapportnummer	13616513 - 1	Rapportagedatum	15-02-2022

Monsternummer:	001
Monster beschrijvingen	50_001 (0-30) 50_002 (0-30) 50_003 (0-50) 50_004 (0-40) 50_005 (0-30) 50_006 (0-30) 50_007 (0-40) 50_008 (0-30)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_50	Orderdatum	07-02-2022
Projectnummer	51005311-50-MILIEU	Startdatum	07-02-2022
Rapportnummer	13616513 - 1	Rapportagedatum	15-02-2022

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9643741	07-02-2022	07-02-2022	ALC201
001	Y9644282	07-02-2022	07-02-2022	ALC201
001	Y9644281	07-02-2022	07-02-2022	ALC201
002	Y9643246	07-02-2022	07-02-2022	ALC201
002	Y9644287	07-02-2022	07-02-2022	ALC201
002	Y9643309	07-02-2022	07-02-2022	ALC201
002	Y9644278	07-02-2022	07-02-2022	ALC201
002	Y9643320	07-02-2022	07-02-2022	ALC201
002	Y9644456	07-02-2022	07-02-2022	ALC201
002	Y9643311	07-02-2022	07-02-2022	ALC201
003	Y9643322	07-02-2022	07-02-2022	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_50	Orderdatum	07-02-2022
Projectnummer	51005311-50-MILIEU	Startdatum	07-02-2022
Rapportnummer	13616513 - 1	Rapportagedatum	15-02-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9644275	07-02-2022	07-02-2022	ALC201
001	Y9643312	07-02-2022	07-02-2022	ALC201
001	Y9643318	07-02-2022	07-02-2022	ALC201
001	Y9643308	07-02-2022	07-02-2022	ALC201
001	Y9643732	07-02-2022	07-02-2022	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_50	Orderdatum	07-02-2022
Projectnummer	51005311-50-MILIEU	Startdatum	07-02-2022
Rapportnummer	13616513 - 1	Rapportagedatum	15-02-2022

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
003	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	Er zijn componenten aanwezig die een storende invloed hebben op de meting. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot.
2	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_50	Orderdatum	07-02-2022
Projectnummer	51005311-50-MILIEU	Startdatum	07-02-2022
Rapportnummer	13616513 - 1	Rapportagedatum	15-02-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	50_001 (0-30) 50_002 (0-30) 50_003 (0-50) 50_004 (0-40) 50_005 (0-30) 50_006 (0-30) 50_007 (0-40) 50_008 (0-30)
002	Grond (AS3000)	50_001 (30-50) 50_002 (30-50) 50_004 (40-90) 50_005 (30-50) 50_006 (30-50) 50_007 (90-140) 50_008 (70-120)
003	Grond (AS3000)	50_004 (100-150)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [2)]	4.9 [2)]	4.9 [2)]
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		5	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_50	Orderdatum	07-02-2022
Projectnummer	51005311-50-MILIEU	Startdatum	07-02-2022
Rapportnummer	13616513 - 1	Rapportagedatum	15-02-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	50_001 (0-30) 50_002 (0-30) 50_003 (0-50) 50_004 (0-40) 50_005 (0-30) 50_006 (0-30) 50_007 (0-40) 50_008 (0-30)
002	Grond (AS3000)	50_001 (30-50) 50_002 (30-50) 50_004 (40-90) 50_005 (30-50) 50_006 (30-50) 50_007 (90-140) 50_008 (70-120)
003	Grond (AS3000)	50_004 (100-150)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	75.1	81.5	83.1
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	4.5	1.8	0.8
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	S	3.0	<2	4.1
METALEN					
barium	mg/kgds	S	30	<20	20
cadmium	mg/kgds	S	0.98	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	2.6	<1.5	<1.5
koper	mg/kgds	S	19	<5	<5
kwik	mg/kgds	S	0.10	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	40	<10	<10
molybdeen	mg/kgds	S	0.51	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	5.8	3.3	4.0
zink	mg/kgds	S	310	34	23
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kgds	S	0.03	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.06	<0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	0.02	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.09	<0.01	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.05 [1)]	<0.01	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.03	<0.01	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.04	<0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.05	<0.01	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.05	<0.01	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.05	<0.01	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.47 [2)]	0.07 [2)]	0.07 [2)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_50
Uw projectnummer	: 51005311-50-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13616513, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: EYJLXEVK

Rotterdam, 15-02-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-50-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 7 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_51	Orderdatum	25-02-2022
Projectnummer	51005311-51-MILIEU	Startdatum	25-02-2022
Rapportnummer	13628013 - 1	Rapportagedatum	01-03-2022

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	J1128520	24-02-2022	24-02-2022	ALC264
001	J1128521	24-02-2022	24-02-2022	ALC264
001	J1128512	24-02-2022	24-02-2022	ALC264
001	J1128519	24-02-2022	24-02-2022	ALC264
001	J1128515	24-02-2022	24-02-2022	ALC264
001	J1128533	24-02-2022	24-02-2022	ALC264
001	J1128523	24-02-2022	24-02-2022	ALC264
001	J1128527	24-02-2022	24-02-2022	ALC264
001	J1128525	24-02-2022	24-02-2022	ALC264
001	J1128531	24-02-2022	24-02-2022	ALC264

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_51	Orderdatum	25-02-2022
Projectnummer	51005311-51-MILIEU	Startdatum	25-02-2022
Rapportnummer	13628013 - 1	Rapportagedatum	01-03-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem: NEN-EN 15934. AS3000-waterbodem: AS3210-1 en NEN-EN 15934
PFBA (perfluorbutaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Eigen methode
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
som PFOA (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFNA (perfluornonaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFDA (perfluordecaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
som PFOS (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Waterbodem (AS3000)	Idem
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	Waterbodem (AS3000)	Idem
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	Waterbodem (AS3000)	Idem
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	Waterbodem (AS3000)	Idem

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_51	Orderdatum	25-02-2022
Projectnummer	51005311-51-MILIEU	Startdatum	25-02-2022
Rapportnummer	13628013 - 1	Rapportagedatum	01-03-2022

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_51	Orderdatum	25-02-2022
Projectnummer	51005311-51-MILIEU	Startdatum	25-02-2022
Rapportnummer	13628013 - 1	Rapportagedatum	01-03-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Waterbodem (AS3000)	51_wb01 (20-40) 51_wb02 (20-40) 51_wb03 (20-40) 51_wb04 (20-40) 51_wb05 (20-40) 51_wb06 (20-40) 51_wb07 (20-40) 51_wb08 (20-40) 51_wb09 (20-40) 51_wb10 (20-40)

Analyse	Eenheid	Q	001
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q	<0.1
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q	<0.1
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	Q	<0.1
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	Q	<0.1
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	Q	<0.1

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_51	Orderdatum	25-02-2022
Projectnummer	51005311-51-MILIEU	Startdatum	25-02-2022
Rapportnummer	13628013 - 1	Rapportagedatum	01-03-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Waterbodem (AS3000)	51_wb01 (20-40) 51_wb02 (20-40) 51_wb03 (20-40) 51_wb04 (20-40) 51_wb05 (20-40) 51_wb06 (20-40) 51_wb07 (20-40) 51_wb08 (20-40) 51_wb09 (20-40) 51_wb10 (20-40)

Analyse	Eenheid	Q	001
droge stof	gew.-%	S	64.4
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN			
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q	0.1
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	Q	0.2
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	0.2
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	Q	0.3
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_51
Uw projectnummer	: 51005311-51-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13628013, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: 31M3P6HC

Rotterdam, 01-03-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-51-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_51	Orderdatum	25-02-2022
Projectnummer	51005311-51-MILIEU	Startdatum	25-02-2022
Rapportnummer	13628008 - 1	Rapportagedatum	01-03-2022

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	J1128527	24-02-2022	24-02-2022	ALC264
001	J1128525	24-02-2022	24-02-2022	ALC264
001	J1128512	24-02-2022	24-02-2022	ALC264
001	J1128515	24-02-2022	24-02-2022	ALC264
001	J1128523	24-02-2022	24-02-2022	ALC264

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_51	Orderdatum	25-02-2022
Projectnummer	51005311-51-MILIEU	Startdatum	25-02-2022
Rapportnummer	13628008 - 1	Rapportagedatum	01-03-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Waterbodem (AS3000)	waterbodem: conform NEN 5719. Waterbodem (AS3000): conform AS3000 en conform NEN 5719
droge stof	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem: NEN-EN 15934. AS3000-waterbodem: AS3210-1 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Waterbodem (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Waterbodem (AS3000)	AS3210-2 en NEN 5754
gloeirest	Waterbodem (AS3000)	Gloeirest bepaling is gelijkwaardig aan NEN-EN 12879
min. delen <2um	Waterbodem (AS3000)	AS3210-3
barium	Waterbodem (AS3000)	AS3210-4 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)
cadmium	Waterbodem (AS3000)	Idem
kobalt	Waterbodem (AS3000)	Idem
koper	Waterbodem (AS3000)	Idem
kwik	Waterbodem (AS3000)	Idem
lood	Waterbodem (AS3000)	Idem
molybdeen	Waterbodem (AS3000)	Idem
nikkel	Waterbodem (AS3000)	Idem
zink	Waterbodem (AS3000)	Idem
naftaleen	Waterbodem (AS3000)	AS3210-5
fenantreen	Waterbodem (AS3000)	Idem
antraceen	Waterbodem (AS3000)	Idem
fluoranteen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Waterbodem (AS3000)	Idem
chryseen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Waterbodem (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Waterbodem (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 28	Waterbodem (AS3000)	AS3210-7
PCB 52	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 101	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 118	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 138	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 153	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 180	Waterbodem (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Waterbodem (AS3000)	AS3210-6 en NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	J1128520	24-02-2022	24-02-2022	ALC264
001	J1128533	24-02-2022	24-02-2022	ALC264
001	J1128531	24-02-2022	24-02-2022	ALC264
001	J1128519	24-02-2022	24-02-2022	ALC264
001	J1128521	24-02-2022	24-02-2022	ALC264

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_51	Orderdatum	25-02-2022
Projectnummer	51005311-51-MILIEU	Startdatum	25-02-2022
Rapportnummer	13628008 - 1	Rapportagedatum	01-03-2022

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_51	Orderdatum	25-02-2022
Projectnummer	51005311-51-MILIEU	Startdatum	25-02-2022
Rapportnummer	13628008 - 1	Rapportagedatum	01-03-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Waterbodem (AS3000)	51_wb01 (20-40) 51_wb02 (20-40) 51_wb03 (20-40) 51_wb04 (20-40) 51_wb05 (20-40) 51_wb06 (20-40) 51_wb07 (20-40) 51_wb08 (20-40) 51_wb09 (20-40) 51_wb10 (20-40)

Analyse	Eenheid	Q	001
MINERALE OLIE			
fractie C10-C12	mg/kgds		<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<35

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_51	Orderdatum	25-02-2022
Projectnummer	51005311-51-MILIEU	Startdatum	25-02-2022
Rapportnummer	13628008 - 1	Rapportagedatum	01-03-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Waterbodem (AS3000)	51_wb01 (20-40) 51_wb02 (20-40) 51_wb03 (20-40) 51_wb04 (20-40) 51_wb05 (20-40) 51_wb06 (20-40) 51_wb07 (20-40) 51_wb08 (20-40) 51_wb09 (20-40) 51_wb10 (20-40)

Analyse	Eenheid	Q	001
monster voorbehandeling		S	Ja
droge stof	gew.-%	S	61.3
gewicht artefacten	g	S	0
aard van de artefacten	-	S	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	5.0
gloeirest	% vd DS		94.6
KORRELGROOTTEVERDELING			
min. delen <2um	% vd DS	S	4.9
METALEN			
barium	mg/kgds	S	<20
cadmium	mg/kgds	S	0.32
kobalt	mg/kgds	S	<1.5
koper	mg/kgds	S	7.9
kwik	mg/kgds	S	<0.05
lood	mg/kgds	S	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	3.1
zink	mg/kgds	S	66
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN			
naftaleen	mg/kgds	S	<0.03
fenantreen	mg/kgds	S	<0.03
antraceen	mg/kgds	S	<0.03
fluoranteen	mg/kgds	S	<0.03
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.03
chryseen	mg/kgds	S	<0.03
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.03
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.03
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.03
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.03
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.21 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)			
PCB 28	µg/kgds	S	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_51
Uw projectnummer	: 51005311-51-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13628008, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: 41L73T61

Rotterdam, 01-03-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-51-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 22100197

Assigner

SGS Environmental Analytics BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Groundwater

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2022-03-11
Time of Arrival	: 1130
Temperature at arrivel	: 1 °C
Analysis initiated	: 2022-03-11

Sample name	: (13634242-001) 51_008-1-1 51_008 (220-320)
Sampling date	: 2022-03-04
Sampling time	:
Temperature at sampling	:
Sampler	: -
Invoice reference	: P136413
Label-id @mis	: 105770996

Results

Test method	*Analysis / Investigation of*	*Result*	*Uncertainty*	*Unit*
Calculated	PFOS, total	< 0.2	± 0.20	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluordecanoicsulpho. PFDS	< 2	± 2.0	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)	< 2	± 2.0	ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Fluortelomersulf. (10:2 FTS)	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	N-MeFOSAA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	N-EtFOSAA	< 2		ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorocta.sulp.amid,PFOSA	< 0.3	± 0.30	ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	N-MeFOSA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	8:2 diPAP	< 2		ng/l

(*) :Method not accredited by Swedac

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

Comment

Analysis initiated indicates the date when preparation of the sample was started. More detailed information can be obtained via our customer portal @mis.

All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.

Sampling facts have been provided by the client.

Linköping 2022-03-16
The report has been reviewed and approved by

Patric Eklundh
Responsible reviewer
Control numbers 0162 7878 8799 9089

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 22100197

Assigner

SGS Environmental Analytics BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Groundwater

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2022-03-11
Time of Arrival	: 1130
Temperature at arrivel	: 1 °C
Analysis initiated	: 2022-03-11

Sample name	: (13634242-001) 51_008-1-1 51_008 (220-320)
Sampling date	: 2022-03-04
Sampling time	:
Temperature at sampling	:
Sampler	: -
Invoice reference	: P136413
Label-id @mis	: 105770996

Results

Test method	*Analysis / Investigation of*	*Result*	*Uncertainty*	*Unit*
DIN 38407-42 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBA	21	± 6.3	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorpentanoic acid, PFPeA	4.9	± 1.5	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxA	8.1	± 2.4	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorheptanoic acid, PFHpA	3.5	± 1.1	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOA, linear	15	± 4.5	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOA, branched	4.6	± 1.4	ng/l
Calculated	PFOA, total	20	± 6.0	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluornonanoic acid, PFNA	< 0.6	± 0.60	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluordecanoic acid, PFDA	< 0.6	± 0.60	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorundec. acid, PFUnDA	< 2	± 2.0	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluordodec. acid, PFDoDA	< 2	± 2.0	ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluortridec.acid, PFTrDA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluortetradecacid, PFTeDA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluorhexadec.acid, PFHxDA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluoroctadec.acid, PFODA	< 2		ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorbutanoicsulphon.PFBS	4.9	± 1.5	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorpentanoicsulph.PFPeS	0.42	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorhexanoicsulpho.PFHxS	0.96	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorheptanoicsulph.PFHpS	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOS, linear	< 0.2	± 0.20	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOS, branched	< 0.2	± 0.20	ng/l

(*) :Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluoroctane acid PFOS = Perfluoroctane sulfonate

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

(continued)

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."

Analyserapport

Sweco Zwolle
Wisse Veenstra

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_51	Orderdatum	09-03-2022
Projectnummer	51005311-51-MILIEU	Startdatum	09-03-2022
Rapportnummer	13634242 - 1	Rapportagedatum	16-03-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
Adviespakket PFAS 30 componenten	Grondwater (AS3000)	Analyse uitbesteed
Adviespakket PFAS 30 componenten	Grondwater (AS3000)	Analyse uitgevoerd door SGS Environmental Analytics Sweden (Linköping) (origineel rapport is opvraagbaar)

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	T9708566	04-03-2022	04-03-2022	ALC500
001	G6807925	04-03-2022	04-03-2022	ALC236
001	T9709620	04-03-2022	04-03-2022	ALC500
001	F5946241	04-03-2022	04-03-2022	ALC227
001	U3220336	04-03-2022	04-03-2022	ALC247
001	B2087308	04-03-2022	04-03-2022	ALC204
001	F5946246	04-03-2022	04-03-2022	ALC227

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Zwolle			
Wisse Veenstra			
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_51	Orderdatum	09-03-2022
Projectnummer	51005311-51-MILIEU	Startdatum	09-03-2022
Rapportnummer	13634242 - 1	Rapportagedatum	16-03-2022

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Zwolle
Wisse Veenstra

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_51	Orderdatum	09-03-2022
Projectnummer	51005311-51-MILIEU	Startdatum	09-03-2022
Rapportnummer	13634242 - 1	Rapportagedatum	16-03-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	51_008-1-1 51_008 (220-320)

Analyse	Eenheid	Q	001

ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN

Adviespakket PFAS 30 componenten	zie bijlage

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Zwolle
Wisse Veenstra
Zuiderzeelaan 53
8017JV ZWOLLE

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_51
Uw projectnummer	: 51005311-51-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13634242, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: NR49VN9P

Rotterdam, 16-03-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-51-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Zwolle
Wisse Veenstra

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_51	Orderdatum	08-03-2022
Projectnummer	51005311-51-MILIEU	Startdatum	08-03-2022
Rapportnummer	13633819 - 1	Rapportagedatum	11-03-2022

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	T9709620	04-03-2022	04-03-2022	ALC500
001	U3220336	04-03-2022	04-03-2022	ALC247

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Zwolle
Wisse Veenstra

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_51	Orderdatum	08-03-2022
Projectnummer	51005311-51-MILIEU	Startdatum	08-03-2022
Rapportnummer	13633819 - 1	Rapportagedatum	11-03-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
styreen	Grondwater (AS3000)	Idem
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	G6807925	04-03-2022	04-03-2022	ALC236
001	T9708566	04-03-2022	04-03-2022	ALC500
001	F5946246	04-03-2022	04-03-2022	ALC227
001	F5946241	04-03-2022	04-03-2022	ALC227
001	B2087308	04-03-2022	04-03-2022	ALC204

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Zwolle
Wisse Veenstra

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_51	Orderdatum	08-03-2022
Projectnummer	51005311-51-MILIEU	Startdatum	08-03-2022
Rapportnummer	13633819 - 1	Rapportagedatum	11-03-2022

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Zwolle
Wisse Veenstra

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_51	Orderdatum	08-03-2022
Projectnummer	51005311-51-MILIEU	Startdatum	08-03-2022
Rapportnummer	13633819 - 1	Rapportagedatum	11-03-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	51_008-1-1 51_008 (220-320)

Analyse	Eenheid	Q	001
fractie C12-C22	µg/l		<25
fractie C22-C30	µg/l		<25
fractie C30-C40	µg/l		<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Zwolle
Wisse Veenstra

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_51	Orderdatum	08-03-2022
Projectnummer	51005311-51-MILIEU	Startdatum	08-03-2022
Rapportnummer	13633819 - 1	Rapportagedatum	11-03-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	51_008-1-1 51_008 (220-320)

Analyse	Eenheid	Q	001
METALEN			
barium	µg/l	S	45
cadmium	µg/l	S	<0.2
kobalt	µg/l	S	16
koper	µg/l	S	<2
kwik	µg/l	S	<0.05
lood	µg/l	S	<2
molybdeen	µg/l	S	<2
nikkel	µg/l	S	23
zink	µg/l	S	18
VLUCHTIGE AROMATEN			
benzeen	µg/l	S	<0.2
tolueen	µg/l	S	0.26
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	0.11
p- en m-xyleen	µg/l	S	0.24
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.35 [1)]
styreen	µg/l	S	<0.2
naftaleen	µg/l	S	<0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN			
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 [1)]
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 [1)]
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2
MINERALE OLIE			
fractie C10-C12	µg/l		<25

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Zwolle
Wisse Veenstra
Zuiderzeelaan 53
8017JV ZWOLLE

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_51
Uw projectnummer	: 51005311-51-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13633819, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: 7HR36KVN

Rotterdam, 11-03-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-51-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_51	Orderdatum	25-02-2022
Projectnummer	51005311-51-MILIEU	Startdatum	25-02-2022
Rapportnummer	13628010 - 1	Rapportagedatum	04-03-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9659935	24-02-2022	23-02-2022	ALC201
001	Y9659336	24-02-2022	24-02-2022	ALC201
001	Y9722261	24-02-2022	24-02-2022	ALC201
001	Y9722409	24-02-2022	23-02-2022	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_51	Orderdatum	25-02-2022
Projectnummer	51005311-51-MILIEU	Startdatum	25-02-2022
Rapportnummer	13628010 - 1	Rapportagedatum	04-03-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
PFBA (perfluorbutaanzuur)	Grond (AS3000)	Eigen methode
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOA (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFNA (perfluornonaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDA (perfluordecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOS (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_51	Orderdatum	25-02-2022
Projectnummer	51005311-51-MILIEU	Startdatum	25-02-2022
Rapportnummer	13628010 - 1	Rapportagedatum	04-03-2022

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000
2	Door matrixstoring is de onzekerheid in het resultaat vergroot.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_51	Orderdatum	25-02-2022
Projectnummer	51005311-51-MILIEU	Startdatum	25-02-2022
Rapportnummer	13628010 - 1	Rapportagedatum	04-03-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	51_002 (0-30) 51_005 (0-20) 51_006 (0-30) 51_007 (0-30)

Analyse	Eenheid	Q	001
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q	<0.1
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q	<0.1
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	Q	<0.1
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	Q	<0.1
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	Q	<0.1

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_51	Orderdatum	25-02-2022
Projectnummer	51005311-51-MILIEU	Startdatum	25-02-2022
Rapportnummer	13628010 - 1	Rapportagedatum	04-03-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	51_002 (0-30) 51_005 (0-20) 51_006 (0-30) 51_007 (0-30)

Analyse	Eenheid	Q	001
monster voorbehandeling		S	Ja
droge stof	gew.-%	S	78.2
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN			
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q	0.2
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	Q	0.3 [1)]
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	Q	0.1 [2)]
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	0.2
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	0.1
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	Q	0.3 [1)]
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_51
Uw projectnummer	: 51005311-51-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13628010, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: VUNGF5U8

Rotterdam, 04-03-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-51-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

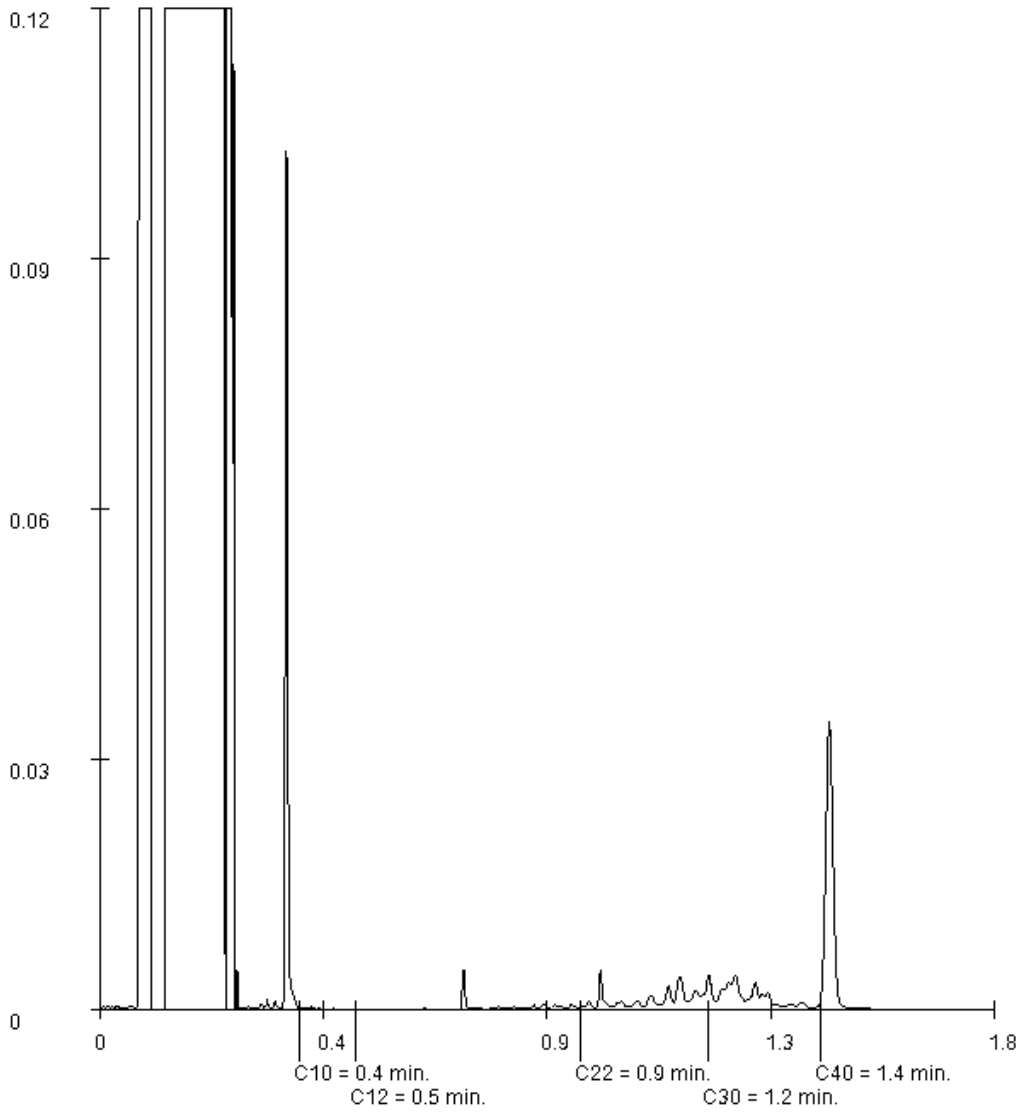
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_51	Orderdatum	25-02-2022
Projectnummer	51005311-51-MILIEU	Startdatum	25-02-2022
Rapportnummer	13628003 - 1	Rapportagedatum	01-03-2022

Monsternummer:	001
Monster beschrijvingen	51_001 (0-20) 51_002 (0-30) 51_003 (0-20) 51_004 (0-40) 51_005 (0-20) 51_006 (0-30) 51_007 (0-30) 51_008 (0-40)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_51	Orderdatum	25-02-2022
Projectnummer	51005311-51-MILIEU	Startdatum	25-02-2022
Rapportnummer	13628003 - 1	Rapportagedatum	01-03-2022

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9659352	24-02-2022	23-02-2022	ALC201
001	Y9659935	24-02-2022	23-02-2022	ALC201
001	Y9722258	24-02-2022	24-02-2022	ALC201
002	Y9659922	24-02-2022	23-02-2022	ALC201
002	Y9659353	24-02-2022	23-02-2022	ALC201
002	Y9722422	24-02-2022	23-02-2022	ALC201
003	Y9722409	24-02-2022	23-02-2022	ALC201
003	Y9659336	24-02-2022	24-02-2022	ALC201
003	Y9659935	24-02-2022	23-02-2022	ALC201
003	Y9722261	24-02-2022	24-02-2022	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_51	Orderdatum	25-02-2022
Projectnummer	51005311-51-MILIEU	Startdatum	25-02-2022
Rapportnummer	13628003 - 1	Rapportagedatum	01-03-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9659336	24-02-2022	24-02-2022	ALC201
001	Y9722409	24-02-2022	23-02-2022	ALC201
001	Y9722256	24-02-2022	24-02-2022	ALC201
001	Y9722261	24-02-2022	24-02-2022	ALC201
001	Y9659357	24-02-2022	24-02-2022	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_51	Orderdatum	25-02-2022
Projectnummer	51005311-51-MILIEU	Startdatum	25-02-2022
Rapportnummer	13628003 - 1	Rapportagedatum	01-03-2022

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
003	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_51	Orderdatum	25-02-2022
Projectnummer	51005311-51-MILIEU	Startdatum	25-02-2022
Rapportnummer	13628003 - 1	Rapportagedatum	01-03-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	51_001 (0-20) 51_002 (0-30) 51_003 (0-20) 51_004 (0-40) 51_005 (0-20) 51_006 (0-30) 51_007 (0-30) 51_008 (0-40)
002	Grond (AS3000)	51_002 (60-110) 51_006 (50-100) 51_008 (40-70)
003	Grond (AS3000)	51_002 (0-30) 51_005 (0-20) 51_006 (0-30) 51_007 (0-30)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		9	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		11	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	20	<20	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_51	Orderdatum	25-02-2022
Projectnummer	51005311-51-MILIEU	Startdatum	25-02-2022
Rapportnummer	13628003 - 1	Rapportagedatum	01-03-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	51_001 (0-20) 51_002 (0-30) 51_003 (0-20) 51_004 (0-40) 51_005 (0-20) 51_006 (0-30) 51_007 (0-30) 51_008 (0-40)
002	Grond (AS3000)	51_002 (60-110) 51_006 (50-100) 51_008 (40-70)
003	Grond (AS3000)	51_002 (0-30) 51_005 (0-20) 51_006 (0-30) 51_007 (0-30)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	78.0	84.4	77.4
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	3.5	<0.5	3.0
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	S	<2	4.8	2.5
METALEN					
barium	mg/kgds	S	<20	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	0.51	<0.2	0.39
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5
koper	mg/kgds	S	7.4	<5	6.4
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	13	<10	11
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	<3	3.3	<3
zink	mg/kgds	S	140	35	110
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.02	<0.01	0.02
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.02	<0.01	0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.105 [1)]	0.07 [1)]	0.095 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_51
Uw projectnummer	: 51005311-51-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13628003, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: PM7MBV8X

Rotterdam, 01-03-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-51-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 7 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 22089442

Assigner

SGS Environmental Analytics BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Groundwater

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2022-03-07
Time of Arrival	: 1120
Temperature at arrivel	: 3 °C
Analysis initiated	: 2022-03-07

Sample name	: (13631064-001) 52_008 (150-250)
Sampling date	: 2022-03-02
Sampling time	:
Temperature at sampling	:
Sampler	: -
Invoice reference	: P136176
Label-id @mis	: 105658727

Results

Test method	*Analysis / Investigation of*	*Result*	*Uncertainty*	*Unit*
Calculated	PFOS, total	0.27	± 0.20	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluordecanoicsulpho. PFDS	< 2	± 2.0	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)	< 2	± 2.0	ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Fluortelomersulf. (10:2 FTS)	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	N-MeFOSAA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	N-EtFOSAA	< 2		ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorocta.sulp.amid,PFOSA	< 0.3	± 0.30	ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	N-MeFOSA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	8:2 diPAP	< 2		ng/l

(*) :Method not accredited by Swedac

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

Comment

Analysis initiated indicates the date when preparation of the sample was started. More detailed information can be obtained via our customer portal @mis.

All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.

Sampling facts have been provided by the client.

Linköping 2022-03-10
The report has been reviewed and approved by

Emil Eriksen
Responsible reviewer
Control numbers 5775 7716 9718 0550

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 22089442

Assigner

SGS Environmental Analytics BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Groundwater

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2022-03-07
Time of Arrival	: 1120
Temperature at arrivel	: 3 °C
Analysis initiated	: 2022-03-07

Sample name	: (13631064-001) 52_008 (150-250)
Sampling date	: 2022-03-02
Sampling time	:
Temperature at sampling	:
Sampler	: -
Invoice reference	: P136176
Label-id @mis	: 105658727

Results

Test method	*Analysis / Investigation of*	*Result*	*Uncertainty*	*Unit*
DIN 38407-42 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBA	18	± 5.4	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorpentanoic acid, PFPeA	5.6	± 1.7	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxA	9.4	± 2.8	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorheptanoic acid, PFHpA	7.3	± 2.2	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOA, linear	13	± 3.9	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOA, branched	0.91	± 0.30	ng/l
Calculated	PFOA, total	14	± 4.2	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluornonanoic acid, PFNA	< 0.6	± 0.60	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluordecanoic acid, PFDA	< 0.6	± 0.60	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorundec. acid, PFUnDA	< 2	± 2.0	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluordodec. acid, PFDoDA	< 2	± 2.0	ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluortridec.acid, PFTrDA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluortetradecacid, PFTeDA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluorhexadec.acid, PFHxDA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluoroctadec.acid, PFODA	< 2		ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorbutanoicsulphon.PFBS	3.7	± 1.1	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorpentanoicsulph.PFPeS	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorhexanoicsulpho.PFHxS	0.85	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorheptanoicsulph.PFHpS	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOS, linear	< 0.2	± 0.20	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOS, branched	0.27	± 0.20	ng/l

(*) :Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluoroctane acid PFOS = Perfluoroctane sulfonate

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

(continued)

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_52	Orderdatum	03-03-2022
Projectnummer	51005311-52-MILIEU	Startdatum	03-03-2022
Rapportnummer	13631064 - 1	Rapportagedatum	10-03-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
Adviespakket PFAS 30 componenten	Grondwater (AS3000)	Analyse uitbesteed
Adviespakket PFAS 30 componenten	Grondwater (AS3000)	Analyse uitgevoerd door SGS Environmental Analytics Sweden (Linköping) (origineel rapport is opvraagbaar)

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	F5952461	02-03-2022	02-03-2022	ALC227
001	F5952465	02-03-2022	02-03-2022	ALC227
001	B2087286	02-03-2022	02-03-2022	ALC204
001	T9708400	02-03-2022	02-03-2022	ALC500
001	G6933633	02-03-2022	02-03-2022	ALC236
001	T9709621	02-03-2022	02-03-2022	ALC500
001	U3220341	02-03-2022	02-03-2022	ALC247

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven			
Harry van den Bergh			
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_52	Orderdatum	03-03-2022
Projectnummer	51005311-52-MILIEU	Startdatum	03-03-2022
Rapportnummer	13631064 - 1	Rapportagedatum	10-03-2022

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_52	Orderdatum	03-03-2022
Projectnummer	51005311-52-MILIEU	Startdatum	03-03-2022
Rapportnummer	13631064 - 1	Rapportagedatum	10-03-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	52_008 (150-250)

Analyse	Eenheid	Q	001

ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN

Adviespakket PFAS 30 componenten	zie bijlage

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_52
Uw projectnummer	: 51005311-52-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13631064, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: 75YLTT8X

Rotterdam, 10-03-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-52-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_52	Orderdatum	03-03-2022
Projectnummer	51005311-52-MILIEU	Startdatum	03-03-2022
Rapportnummer	13631062 - 1	Rapportagedatum	08-03-2022

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	G6933633	02-03-2022	02-03-2022	ALC236
001	F5952465	02-03-2022	02-03-2022	ALC227

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_52	Orderdatum	03-03-2022
Projectnummer	51005311-52-MILIEU	Startdatum	03-03-2022
Rapportnummer	13631062 - 1	Rapportagedatum	08-03-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
styreen	Grondwater (AS3000)	Idem
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	B2087286	02-03-2022	02-03-2022	ALC204
001	U3220341	02-03-2022	02-03-2022	ALC247
001	F5952461	02-03-2022	02-03-2022	ALC227
001	T9709621	02-03-2022	02-03-2022	ALC500
001	T9708400	02-03-2022	02-03-2022	ALC500

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_52	Orderdatum	03-03-2022
Projectnummer	51005311-52-MILIEU	Startdatum	03-03-2022
Rapportnummer	13631062 - 1	Rapportagedatum	08-03-2022

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_52	Orderdatum	03-03-2022
Projectnummer	51005311-52-MILIEU	Startdatum	03-03-2022
Rapportnummer	13631062 - 1	Rapportagedatum	08-03-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	52_008 (150-250)

Analyse	Eenheid	Q	001
fractie C12-C22	µg/l		<25
fractie C22-C30	µg/l		<25
fractie C30-C40	µg/l		<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_52	Orderdatum	03-03-2022
Projectnummer	51005311-52-MILIEU	Startdatum	03-03-2022
Rapportnummer	13631062 - 1	Rapportagedatum	08-03-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	52_008 (150-250)

Analyse	Eenheid	Q	001
METALEN			
barium	µg/l	S	100
cadmium	µg/l	S	2.2
kobalt	µg/l	S	<2
koper	µg/l	S	8.2
kwik	µg/l	S	<0.05
lood	µg/l	S	<2
molybdeen	µg/l	S	<2
nikkel	µg/l	S	<3
zink	µg/l	S	5200
VLUCHTIGE AROMATEN			
benzeen	µg/l	S	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 [1)]
styreen	µg/l	S	<0.2
naftaleen	µg/l	S	<0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN			
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 [1)]
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 [1)]
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2
MINERALE OLIE			
fractie C10-C12	µg/l		<25

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_52
Uw projectnummer	: 51005311-52-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13631062, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: GY237SPT

Rotterdam, 08-03-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-52-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_52	Orderdatum	08-02-2022
Projectnummer	51005311-52-MILIEU	Startdatum	08-02-2022
Rapportnummer	13617409 - 1	Rapportagedatum	13-02-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9643221	08-02-2022	07-02-2022	ALC201
001	Y9643220	08-02-2022	07-02-2022	ALC201
001	Y9643946	08-02-2022	08-02-2022	ALC201
001	Y9644093	08-02-2022	07-02-2022	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_52	Orderdatum	08-02-2022
Projectnummer	51005311-52-MILIEU	Startdatum	08-02-2022
Rapportnummer	13617409 - 1	Rapportagedatum	13-02-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
PFBA (perfluorbutaanzuur)	Grond (AS3000)	Eigen methode
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOA (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFNA (perfluornonaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDA (perfluordecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOS (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_52	Orderdatum	08-02-2022
Projectnummer	51005311-52-MILIEU	Startdatum	08-02-2022
Rapportnummer	13617409 - 1	Rapportagedatum	13-02-2022

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_52	Orderdatum	08-02-2022
Projectnummer	51005311-52-MILIEU	Startdatum	08-02-2022
Rapportnummer	13617409 - 1	Rapportagedatum	13-02-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	52_001 (0-50) 52_003 (0-20) 52_006 (0-30) 52_008 (0-40)

Analyse	Eenheid	Q	001
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q	<0.1
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q	<0.1
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	Q	<0.1
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	Q	<0.1
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	Q	<0.1

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_52	Orderdatum	08-02-2022
Projectnummer	51005311-52-MILIEU	Startdatum	08-02-2022
Rapportnummer	13617409 - 1	Rapportagedatum	13-02-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	52_001 (0-50) 52_003 (0-20) 52_006 (0-30) 52_008 (0-40)

Analyse	Eenheid	Q	001
monster voorbehandeling		S	Ja
droge stof	gew.-%	S	81.9
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN			
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	Q	0.1
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q	0.2
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	Q	0.2 [1)]
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	0.3
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	Q	0.4 [1)]
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_52
Uw projectnummer	: 51005311-52-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13617409, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: 52A6EBGQ

Rotterdam, 13-02-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-52-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

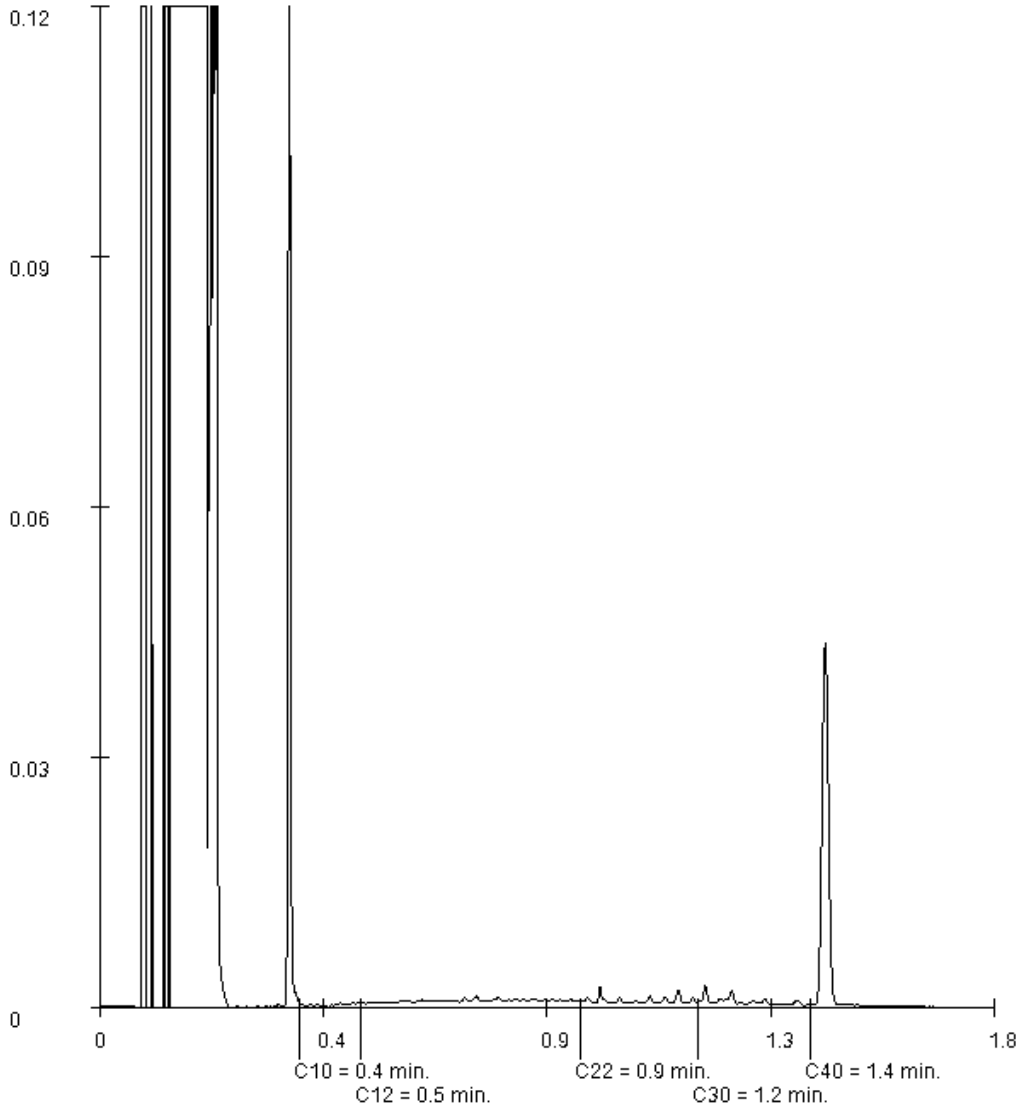
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_52	Orderdatum	08-02-2022
Projectnummer	51005311-52-MILIEU	Startdatum	08-02-2022
Rapportnummer	13617408 - 1	Rapportagedatum	21-02-2022

Monsternummer:	002
Monster beschrijvingen	52_007 (0-40)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_52	Orderdatum	08-02-2022
Projectnummer	51005311-52-MILIEU	Startdatum	08-02-2022
Rapportnummer	13617408 - 1	Rapportagedatum	21-02-2022

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9643221	08-02-2022	07-02-2022	ALC201
001	Y9643220	08-02-2022	07-02-2022	ALC201
002	Y9643949	08-02-2022	08-02-2022	ALC201
003	Y9643962	08-02-2022	08-02-2022	ALC201
003	Y9644075	08-02-2022	07-02-2022	ALC201
003	Y9643957	08-02-2022	08-02-2022	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_52	Orderdatum	08-02-2022
Projectnummer	51005311-52-MILIEU	Startdatum	08-02-2022
Rapportnummer	13617408 - 1	Rapportagedatum	21-02-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9644093	08-02-2022	07-02-2022	ALC201
001	Y9643946	08-02-2022	08-02-2022	ALC201
001	Y9644071	08-02-2022	07-02-2022	ALC201
001	Y9644073	08-02-2022	07-02-2022	ALC201
001	Y9644068	08-02-2022	07-02-2022	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_52	Orderdatum	08-02-2022
Projectnummer	51005311-52-MILIEU	Startdatum	08-02-2022
Rapportnummer	13617408 - 1	Rapportagedatum	21-02-2022

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
003	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_52	Orderdatum	08-02-2022
Projectnummer	51005311-52-MILIEU	Startdatum	08-02-2022
Rapportnummer	13617408 - 1	Rapportagedatum	21-02-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	52_001 (0-50) 52_002 (0-50) 52_003 (0-20) 52_004 (0-30) 52_005 (0-40) 52_006 (0-30) 52_008 (0-40)
002	Grond (AS3000)	52_007 (0-40)
003	Grond (AS3000)	52_005 (60-110) 52_007 (40-90) 52_008 (60-110)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	7	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_52	Orderdatum	08-02-2022
Projectnummer	51005311-52-MILIEU	Startdatum	08-02-2022
Rapportnummer	13617408 - 1	Rapportagedatum	21-02-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	52_001 (0-50) 52_002 (0-50) 52_003 (0-20) 52_004 (0-30) 52_005 (0-40) 52_006 (0-30) 52_008 (0-40)
002	Grond (AS3000)	52_007 (0-40)
003	Grond (AS3000)	52_005 (60-110) 52_007 (40-90) 52_008 (60-110)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	81.8	86.1	85.8
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	3.7	2.1	0.6
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	S	<2	<2	<2
METALEN					
barium	mg/kgds	S	<20	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	0.55	0.43	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5
koper	mg/kgds	S	12	9.5	<5
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	18	10	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	<3	<3	<3
zink	mg/kgds	S	120	66	60
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.03	0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.07	0.03	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.03	0.01	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.03	0.01	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.03	0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.03	0.01	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.04	0.02	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.03	0.01	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.304 [1)]	0.124 [1)]	0.07 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_52
Uw projectnummer	: 51005311-52-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13617408, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: TKPH3LUF

Rotterdam, 21-02-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-52-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 7 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 22089447

Assigner

SGS Environmental Analytics BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Groundwater

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2022-03-07
Time of Arrival	: 1120
Temperature at arrivel	: 3 °C
Analysis initiated	: 2022-03-07

Sample name	: (13631071-001) 53_008 (180-280)
Sampling date	: 2022-03-02
Sampling time	:
Temperature at sampling	:
Sampler	: -
Invoice reference	: P136174
Label-id @mis	: 105658733

Results

Test method	*Analysis / Investigation of*	*Result*	*Uncertainty*	*Unit*
Calculated	PFOS, total	0.72	± 0.22	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluordecanoicsulpho. PFDS	< 2	± 2.0	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)	< 2	± 2.0	ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Fluortelomersulf. (10:2 FTS)	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	N-MeFOSAA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	N-EtFOSAA	< 2		ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorocta.sulp.amid,PFOSA	< 0.3	± 0.30	ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	N-MeFOSA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	8:2 diPAP	< 2		ng/l

(*) :Method not accredited by Swedac

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

Comment

Analysis initiated indicates the date when preparation of the sample was started. More detailed information can be obtained via our customer portal @mis.

All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.

Sampling facts have been provided by the client.

Linköping 2022-03-10
The report has been reviewed and approved by

Emil Eriksen
Responsible reviewer
Control numbers 5277 7616 9910 0453

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 22089447

Assigner

SGS Environmental Analytics BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Groundwater

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2022-03-07
Time of Arrival	: 1120
Temperature at arrivel	: 3 °C
Analysis initiated	: 2022-03-07

Sample name	: (13631071-001) 53_008 (180-280)
Sampling date	: 2022-03-02
Sampling time	:
Temperature at sampling	:
Sampler	: -
Invoice reference	: P136174
Label-id @mis	: 105658733

Results

Test method	*Analysis / Investigation of*	*Result*	*Uncertainty*	*Unit*
DIN 38407-42 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBA	9.3	± 2.8	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorpentanoic acid, PFPeA	1.6	± 0.60	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxA	3.9	± 1.2	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorheptanoic acid, PFHpA	2.4	± 0.72	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOA, linear	10	± 3.0	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOA, branched	0.54	± 0.30	ng/l
Calculated	PFOA, total	11	± 3.3	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluornonanoic acid, PFNA	< 0.6	± 0.60	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluordecanoic acid, PFDA	< 0.6	± 0.60	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorundec. acid, PFUnDA	< 2	± 2.0	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluordodec. acid, PFDoDA	< 2	± 2.0	ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluortridec.acid, PFTrDA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluortetradecacid, PFTeDA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluorhexadec.acid, PFHxDA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluoroctadec.acid, PFODA	< 2		ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorbutanoicsulphon.PFBS	3.0	± 0.90	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorpentanoicsulph.PFPeS	0.42	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorhexanoicsulpho.PFHxS	2.1	± 0.63	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorheptanoicsulph.PFHpS	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOS, linear	< 0.2	± 0.20	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOS, branched	0.72	± 0.22	ng/l

(*) :Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluoroctane acid PFOS = Perfluoroctane sulfonate

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

(continued)

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_53	Orderdatum	03-03-2022
Projectnummer	51005311-53-MILIEU	Startdatum	03-03-2022
Rapportnummer	13631071 - 1	Rapportagedatum	10-03-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
Adviespakket PFAS 30 componenten	Grondwater (AS3000)	Analyse uitbesteed
Adviespakket PFAS 30 componenten	Grondwater (AS3000)	Analyse uitgevoerd door SGS Environmental Analytics Sweden (Linköping) (origineel rapport is opvraagbaar)

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	G7033910	02-03-2022	02-03-2022	ALC236
001	T9708669	02-03-2022	02-03-2022	ALC500
001	F5952257	02-03-2022	02-03-2022	ALC227
001	F5952274	02-03-2022	02-03-2022	ALC227
001	U3220337	02-03-2022	02-03-2022	ALC247
001	T9708784	02-03-2022	02-03-2022	ALC500
001	B2087292	02-03-2022	02-03-2022	ALC204

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven			
Harry van den Bergh			
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_53	Orderdatum	03-03-2022
Projectnummer	51005311-53-MILIEU	Startdatum	03-03-2022
Rapportnummer	13631071 - 1	Rapportagedatum	10-03-2022

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_53	Orderdatum	03-03-2022
Projectnummer	51005311-53-MILIEU	Startdatum	03-03-2022
Rapportnummer	13631071 - 1	Rapportagedatum	10-03-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	53_008 (180-280)

Analyse	Eenheid	Q	001

ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN

Adviespakket PFAS 30 componenten	zie bijlage

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_53
Uw projectnummer	: 51005311-53-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13631071, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: 6S52DIS7

Rotterdam, 10-03-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-53-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_53	Orderdatum	03-03-2022
Projectnummer	51005311-53-MILIEU	Startdatum	03-03-2022
Rapportnummer	13631068 - 1	Rapportagedatum	08-03-2022

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	U3220337	02-03-2022	02-03-2022	ALC247
001	F5952257	02-03-2022	02-03-2022	ALC227

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_53	Orderdatum	03-03-2022
Projectnummer	51005311-53-MILIEU	Startdatum	03-03-2022
Rapportnummer	13631068 - 1	Rapportagedatum	08-03-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
styreen	Grondwater (AS3000)	Idem
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	T9708669	02-03-2022	02-03-2022	ALC500
001	F5952274	02-03-2022	02-03-2022	ALC227
001	B2087292	02-03-2022	02-03-2022	ALC204
001	T9708784	02-03-2022	02-03-2022	ALC500
001	G7033910	02-03-2022	02-03-2022	ALC236

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_53	Orderdatum	03-03-2022
Projectnummer	51005311-53-MILIEU	Startdatum	03-03-2022
Rapportnummer	13631068 - 1	Rapportagedatum	08-03-2022

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_53	Orderdatum	03-03-2022
Projectnummer	51005311-53-MILIEU	Startdatum	03-03-2022
Rapportnummer	13631068 - 1	Rapportagedatum	08-03-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	53_008 (180-280)

Analyse	Eenheid	Q	001
fractie C12-C22	µg/l		<25
fractie C22-C30	µg/l		<25
fractie C30-C40	µg/l		<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_53	Orderdatum	03-03-2022
Projectnummer	51005311-53-MILIEU	Startdatum	03-03-2022
Rapportnummer	13631068 - 1	Rapportagedatum	08-03-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	53_008 (180-280)

Analyse	Eenheid	Q	001	
METALEN				
barium	µg/l	S	120	
cadmium	µg/l	S	0.29	
kobalt	µg/l	S	<2	
koper	µg/l	S	12	
kwik	µg/l	S	<0.05	
lood	µg/l	S	<2	
molybdeen	µg/l	S	<2	
nikkel	µg/l	S	<3	
zink	µg/l	S	63	
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	µg/l	S	<0.2	
tolueen	µg/l	S	0.55	
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	
o-xyleen	µg/l	S	0.20	
p- en m-xyleen	µg/l	S	0.36	
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.56	1)
styreen	µg/l	S	<0.2	
naftaleen	µg/l	S	<0.02	
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14	1)
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42	1)
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2	
chloroform	µg/l	S	<0.2	
vinylchloride	µg/l	S	<0.2	
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	
MINERALE OLIE				
fractie C10-C12	µg/l		<25	

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_53
Uw projectnummer	: 51005311-53-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13631068, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: QSFZH5F7

Rotterdam, 08-03-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-53-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_53	Orderdatum	08-02-2022
Projectnummer	51005311-53-MILIEU	Startdatum	08-02-2022
Rapportnummer	13617411 - 1	Rapportagedatum	13-02-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9644473	08-02-2022	08-02-2022	ALC201
001	Y9644145	08-02-2022	08-02-2022	ALC201
001	Y9644485	08-02-2022	08-02-2022	ALC201
001	Y9644092	08-02-2022	08-02-2022	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_53	Orderdatum	08-02-2022
Projectnummer	51005311-53-MILIEU	Startdatum	08-02-2022
Rapportnummer	13617411 - 1	Rapportagedatum	13-02-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
PFBA (perfluorbutaanzuur)	Grond (AS3000)	Eigen methode
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOA (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFNA (perfluornonaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDA (perfluordecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOS (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_53	Orderdatum	08-02-2022
Projectnummer	51005311-53-MILIEU	Startdatum	08-02-2022
Rapportnummer	13617411 - 1	Rapportagedatum	13-02-2022

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_53	Orderdatum	08-02-2022
Projectnummer	51005311-53-MILIEU	Startdatum	08-02-2022
Rapportnummer	13617411 - 1	Rapportagedatum	13-02-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	53_001 (0-30) 53_003 (0-40) 53_004 (0-40) 53_010 (0-30)

Analyse	Eenheid	Q	001
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q	<0.1
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q	<0.1
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	Q	<0.1
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	Q	<0.1
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	Q	<0.1

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_53	Orderdatum	08-02-2022
Projectnummer	51005311-53-MILIEU	Startdatum	08-02-2022
Rapportnummer	13617411 - 1	Rapportagedatum	13-02-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	53_001 (0-30) 53_003 (0-40) 53_004 (0-40) 53_010 (0-30)

Analyse	Eenheid	Q	001
monster voorbehandeling		S	Ja
droge stof	gew.-%	S	82.8
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN			
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q	0.2
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	Q	0.3 [1)]
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	0.5
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	0.1
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	Q	0.6 [1)]
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_53
Uw projectnummer	: 51005311-53-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13617411, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: ALRZHPRF

Rotterdam, 13-02-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-53-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_53	Orderdatum	08-02-2022
Projectnummer	51005311-53-MILIEU	Startdatum	08-02-2022
Rapportnummer	13617410 - 1	Rapportagedatum	16-02-2022

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9644092	08-02-2022	08-02-2022	ALC201
001	Y9644474	08-02-2022	08-02-2022	ALC201
001	Y9644145	08-02-2022	08-02-2022	ALC201
002	Y9644120	08-02-2022	08-02-2022	ALC201
002	Y9644152	08-02-2022	08-02-2022	ALC201
002	Y9644412	08-02-2022	08-02-2022	ALC201
003	Y9644100	08-02-2022	08-02-2022	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_53	Orderdatum	08-02-2022
Projectnummer	51005311-53-MILIEU	Startdatum	08-02-2022
Rapportnummer	13617410 - 1	Rapportagedatum	16-02-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9644475	08-02-2022	08-02-2022	ALC201
001	Y9644471	08-02-2022	08-02-2022	ALC201
001	Y9644473	08-02-2022	08-02-2022	ALC201
001	Y9644477	08-02-2022	08-02-2022	ALC201
001	Y9644485	08-02-2022	08-02-2022	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_53	Orderdatum	08-02-2022
Projectnummer	51005311-53-MILIEU	Startdatum	08-02-2022
Rapportnummer	13617410 - 1	Rapportagedatum	16-02-2022

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
003	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_53	Orderdatum	08-02-2022
Projectnummer	51005311-53-MILIEU	Startdatum	08-02-2022
Rapportnummer	13617410 - 1	Rapportagedatum	16-02-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	53_001 (0-30) 53_002 (0-40) 53_003 (0-40) 53_004 (0-40) 53_005 (0-30) 53_006 (0-30) 53_008 (0-30) 53_010 (0-30)
002	Grond (AS3000)	53_003 (60-100) 53_008 (50-80) 53_010 (80-130)
003	Grond (AS3000)	53_008 (110-140)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_53	Orderdatum	08-02-2022
Projectnummer	51005311-53-MILIEU	Startdatum	08-02-2022
Rapportnummer	13617410 - 1	Rapportagedatum	16-02-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	53_001 (0-30) 53_002 (0-40) 53_003 (0-40) 53_004 (0-40) 53_005 (0-30) 53_006 (0-30) 53_008 (0-30) 53_010 (0-30)
002	Grond (AS3000)	53_003 (60-100) 53_008 (50-80) 53_010 (80-130)
003	Grond (AS3000)	53_008 (110-140)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	82.0	87.7	81.1
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	4.3	<0.5	1.0
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	S	<2	<2	12
METALEN					
barium	mg/kgds	S	<20	<20	30
cadmium	mg/kgds	S	0.64	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	3.2
koper	mg/kgds	S	6.6	<5	10
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	15	<10	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	1.0
nikkel	mg/kgds	S	<3	<3	10
zink	mg/kgds	S	170	22	52
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.02	<0.01	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.02	<0.01	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.02	<0.01	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.121 [1)]	0.07 [1)]	0.07 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_53
Uw projectnummer	: 51005311-53-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13617410, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: W85IEW38

Rotterdam, 16-02-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-53-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_54	Orderdatum	25-02-2022
Projectnummer	51005311-54-MILIEU	Startdatum	25-02-2022
Rapportnummer	13628390 - 1	Rapportagedatum	04-03-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9722866	25-02-2022	25-02-2022	ALC201
001	Y9722533	25-02-2022	25-02-2022	ALC201
001	Y9722520	25-02-2022	25-02-2022	ALC201
001	Y9722538	25-02-2022	25-02-2022	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_54	Orderdatum	25-02-2022
Projectnummer	51005311-54-MILIEU	Startdatum	25-02-2022
Rapportnummer	13628390 - 1	Rapportagedatum	04-03-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
PFBA (perfluorbutaanzuur)	Grond (AS3000)	Eigen methode
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOA (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFNA (perfluornonaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDA (perfluordecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOS (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_54	Orderdatum	25-02-2022
Projectnummer	51005311-54-MILIEU	Startdatum	25-02-2022
Rapportnummer	13628390 - 1	Rapportagedatum	04-03-2022

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_54	Orderdatum	25-02-2022
Projectnummer	51005311-54-MILIEU	Startdatum	25-02-2022
Rapportnummer	13628390 - 1	Rapportagedatum	04-03-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	54_003 (0-20) 54_005 (0-40) 54_007 (0-50) 54_011 (0-30)

Analyse	Eenheid	Q	001
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q	<0.1
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q	<0.1
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	Q	<0.1
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	Q	<0.1
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	Q	<0.1

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_54	Orderdatum	25-02-2022
Projectnummer	51005311-54-MILIEU	Startdatum	25-02-2022
Rapportnummer	13628390 - 1	Rapportagedatum	04-03-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	54_003 (0-20) 54_005 (0-40) 54_007 (0-50) 54_011 (0-30)

Analyse	Eenheid	Q	001
monster voorbehandeling		S	Ja
droge stof	gew.-%	S	79.8
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN			
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q	0.3
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	Q	0.4 [1)]
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	0.3
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	Q	0.4 [1)]
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_54
Uw projectnummer	: 51005311-54-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13628390, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: K39WLL2V

Rotterdam, 04-03-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-54-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_54	Orderdatum	25-02-2022
Projectnummer	51005311-54-MILIEU	Startdatum	25-02-2022
Rapportnummer	13628389 - 1	Rapportagedatum	06-03-2022

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9722686	25-02-2022	25-02-2022	ALC201
001	Y9722520	25-02-2022	25-02-2022	ALC201
001	Y9722538	25-02-2022	25-02-2022	ALC201
002	Y9722862	25-02-2022	25-02-2022	ALC201
002	Y9722647	25-02-2022	25-02-2022	ALC201
002	Y9722543	25-02-2022	25-02-2022	ALC201
003	Y9722867	25-02-2022	25-02-2022	ALC201
003	Y9722654	25-02-2022	25-02-2022	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_54	Orderdatum	25-02-2022
Projectnummer	51005311-54-MILIEU	Startdatum	25-02-2022
Rapportnummer	13628389 - 1	Rapportagedatum	06-03-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9722533	25-02-2022	25-02-2022	ALC201
001	Y9722655	25-02-2022	25-02-2022	ALC201
001	Y9722659	25-02-2022	25-02-2022	ALC201
001	Y9722546	25-02-2022	25-02-2022	ALC201
001	Y9722866	25-02-2022	25-02-2022	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_54	Orderdatum	25-02-2022
Projectnummer	51005311-54-MILIEU	Startdatum	25-02-2022
Rapportnummer	13628389 - 1	Rapportagedatum	06-03-2022

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
003	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	Er zijn componenten aanwezig die een storende invloed hebben op de meting. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot.
2	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_54	Orderdatum	25-02-2022
Projectnummer	51005311-54-MILIEU	Startdatum	25-02-2022
Rapportnummer	13628389 - 1	Rapportagedatum	06-03-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	54_001 (0-30) 54_002 (0-30) 54_003 (0-20) 54_004 (0-30) 54_005 (0-40) 54_006 (0-30) 54_007 (0-50) 54_011 (0-30)
002	Grond (AS3000)	54_005 (40-70) 54_006 (30-60) 54_011 (30-60)
003	Grond (AS3000)	54_006 (90-140) 54_011 (110-160)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [2)]	4.9 [2)]	4.9 [2)]
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_54	Orderdatum	25-02-2022
Projectnummer	51005311-54-MILIEU	Startdatum	25-02-2022
Rapportnummer	13628389 - 1	Rapportagedatum	06-03-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	54_001 (0-30) 54_002 (0-30) 54_003 (0-20) 54_004 (0-30) 54_005 (0-40) 54_006 (0-30) 54_007 (0-50) 54_011 (0-30)
002	Grond (AS3000)	54_005 (40-70) 54_006 (30-60) 54_011 (30-60)
003	Grond (AS3000)	54_006 (90-140) 54_011 (110-160)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	78.2	84.8	85.5
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	4.5	0.8	<0.5
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	S	3.7	3.7	15
METALEN					
barium	mg/kgds	S	24	<20	50
cadmium	mg/kgds	S	0.48	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	3.7
koper	mg/kgds	S	6.5	<5	9.5
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	12	<10	11
molybdeen	mg/kgds	S	0.72	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	6.5	3.6	18
zink	mg/kgds	S	170	35	53
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.02	<0.01	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.02 [1)]	<0.01	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.02 [1)]	<0.01	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.124 [2)]	0.07 [2)]	0.07 [2)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_54
Uw projectnummer	: 51005311-54-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13628389, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: 2PMXJWHI

Rotterdam, 06-03-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-54-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 22089444

Assigner

SGS Environmental Analytics BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Groundwater

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2022-03-07
Time of Arrival	: 1120
Temperature at arrivel	: 3 °C
Analysis initiated	: 2022-03-07

Sample name	: (13631076-001) 55_007 (250-350)
Sampling date	: 2022-03-02
Sampling time	:
Temperature at sampling	:
Sampler	: -
Invoice reference	: P136180
Label-id @mis	: 105658585

Results

Test method	*Analysis / Investigation of*	*Result*	*Uncertainty*	*Unit*
Calculated	PFOS, total	< 0.2	± 0.20	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluordecanoicsulpho. PFDS	< 2	± 2.0	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)	< 2	± 2.0	ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Fluortelomersulf. (10:2 FTS)	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	N-MeFOSAA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	N-EtFOSAA	< 2		ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorocta.sulp.amid,PFOSA	< 0.3	± 0.30	ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	N-MeFOSA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	8:2 diPAP	< 2		ng/l

(*) :Method not accredited by Swedac

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

Comment

Analysis initiated indicates the date when preparation of the sample was started. More detailed information can be obtained via our customer portal @mis.

All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.

Sampling facts have been provided by the client.

Linköping 2022-03-10
The report has been reviewed and approved by

Emil Eriksen
Responsible reviewer
Control numbers 5570 7216 9219 0459

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 22089444

Assigner

SGS Environmental Analytics BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Groundwater

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2022-03-07
Time of Arrival	: 1120
Temperature at arrivel	: 3 °C
Analysis initiated	: 2022-03-07

Sample name	: (13631076-001) 55_007 (250-350)
Sampling date	: 2022-03-02
Sampling time	:
Temperature at sampling	:
Sampler	: -
Invoice reference	: P136180
Label-id @mis	: 105658585

Results

Test method	*Analysis / Investigation of*	*Result*	*Uncertainty*	*Unit*
DIN 38407-42 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBA	2.8	± 0.84	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorpentanoic acid, PFPeA	< 0.6	± 0.60	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxA	0.78	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorheptanoic acid, PFHpA	0.59	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOA, linear	1.9	± 0.57	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOA, branched	1.7	± 0.51	ng/l
Calculated	PFOA, total	3.6	± 1.1	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluornonanoic acid, PFNA	< 0.6	± 0.60	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluordecanoic acid, PFDA	< 0.6	± 0.60	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorundec. acid, PFUnDA	< 2	± 2.0	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluordodec. acid, PFDoDA	< 2	± 2.0	ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluortridec.acid, PFTrDA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluortetradecacid, PFTeDA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluorhexadec.acid, PFHxDA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluoroctadec.acid, PFODA	< 2		ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorbutanoicsulphon.PFBS	2.5	± 0.75	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorpentanoicsulph.PFPeS	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorhexanoicsulpho.PFHxS	0.40	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorheptanoicsulph.PFHpS	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOS, linear	< 0.2	± 0.20	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOS, branched	< 0.2	± 0.20	ng/l

(*) :Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluoroctane acid PFOS = Perfluoroctane sulfonate

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

(continued)

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_55	Orderdatum	03-03-2022
Projectnummer	51005311-55-MILIEU	Startdatum	03-03-2022
Rapportnummer	13631076 - 1	Rapportagedatum	10-03-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
Adviespakket PFAS 30 componenten	Grondwater (AS3000)	Analyse uitbesteed
Adviespakket PFAS 30 componenten	Grondwater (AS3000)	Analyse uitgevoerd door SGS Environmental Analytics Sweden (Linköping) (origineel rapport is opvraagbaar)

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	F5952261	02-03-2022	02-03-2022	ALC227
001	T9708947	02-03-2022	02-03-2022	ALC500
001	T9709695	02-03-2022	02-03-2022	ALC500
001	U3220338	02-03-2022	02-03-2022	ALC247
001	G6933668	02-03-2022	02-03-2022	ALC236
001	B2087300	02-03-2022	02-03-2022	ALC204
001	F5952273	02-03-2022	02-03-2022	ALC227

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven			
Harry van den Bergh			
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_55	Orderdatum	03-03-2022
Projectnummer	51005311-55-MILIEU	Startdatum	03-03-2022
Rapportnummer	13631076 - 1	Rapportagedatum	10-03-2022

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_55	Orderdatum	03-03-2022
Projectnummer	51005311-55-MILIEU	Startdatum	03-03-2022
Rapportnummer	13631076 - 1	Rapportagedatum	10-03-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	55_007 (250-350)

Analyse	Eenheid	Q	001

ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN

Adviespakket PFAS 30 componenten	zie bijlage

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_55
Uw projectnummer	: 51005311-55-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13631076, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: NPQY3SXY

Rotterdam, 10-03-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-55-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_55	Orderdatum	03-03-2022
Projectnummer	51005311-55-MILIEU	Startdatum	03-03-2022
Rapportnummer	13631075 - 1	Rapportagedatum	08-03-2022

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	T9708947	02-03-2022	02-03-2022	ALC500
001	F5952273	02-03-2022	02-03-2022	ALC227

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_55	Orderdatum	03-03-2022
Projectnummer	51005311-55-MILIEU	Startdatum	03-03-2022
Rapportnummer	13631075 - 1	Rapportagedatum	08-03-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
styreen	Grondwater (AS3000)	Idem
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	U3220338	02-03-2022	02-03-2022	ALC247
001	T9709695	02-03-2022	02-03-2022	ALC500
001	G6933668	02-03-2022	02-03-2022	ALC236
001	F5952261	02-03-2022	02-03-2022	ALC227
001	B2087300	02-03-2022	02-03-2022	ALC204

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_55	Orderdatum	03-03-2022
Projectnummer	51005311-55-MILIEU	Startdatum	03-03-2022
Rapportnummer	13631075 - 1	Rapportagedatum	08-03-2022

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_55	Orderdatum	03-03-2022
Projectnummer	51005311-55-MILIEU	Startdatum	03-03-2022
Rapportnummer	13631075 - 1	Rapportagedatum	08-03-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	55_007 (250-350)

Analyse	Eenheid	Q	001
fractie C12-C22	µg/l		<25
fractie C22-C30	µg/l		<25
fractie C30-C40	µg/l		<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_55	Orderdatum	03-03-2022
Projectnummer	51005311-55-MILIEU	Startdatum	03-03-2022
Rapportnummer	13631075 - 1	Rapportagedatum	08-03-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	55_007 (250-350)

Analyse	Eenheid	Q	001	
METALEN				
barium	µg/l	S	32	
cadmium	µg/l	S	0.87	
kobalt	µg/l	S	77	
koper	µg/l	S	2.3	
kwik	µg/l	S	<0.05	
lood	µg/l	S	<2	
molybdeen	µg/l	S	<2	
nikkel	µg/l	S	150	
zink	µg/l	S	53	
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	µg/l	S	<0.2	
tolueen	µg/l	S	0.68	
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	
o-xyleen	µg/l	S	0.21	
p- en m-xyleen	µg/l	S	0.37	
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.58	1)
styreen	µg/l	S	<0.2	
naftaleen	µg/l	S	<0.02	
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14	1)
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42	1)
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2	
chloroform	µg/l	S	<0.2	
vinylchloride	µg/l	S	<0.2	
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	
MINERALE OLIE				
fractie C10-C12	µg/l		<25	

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_55
Uw projectnummer	: 51005311-55-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13631075, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: VECXX1Y9

Rotterdam, 08-03-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-55-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_55	Orderdatum	08-02-2022
Projectnummer	51005311-55-MILIEU	Startdatum	08-02-2022
Rapportnummer	13617400 - 1	Rapportagedatum	16-02-2022

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	Y9552203	08-02-2022	08-02-2022	ALC201
002	Y9552105	08-02-2022	08-02-2022	ALC201
002	Y9552112	08-02-2022	08-02-2022	ALC201
002	Y9552107	08-02-2022	08-02-2022	ALC201
003	Y9552523	08-02-2022	08-02-2022	ALC201
003	Y9552204	08-02-2022	08-02-2022	ALC201
004	Y9552617	08-02-2022	08-02-2022	ALC201
004	Y9552201	08-02-2022	08-02-2022	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_55	Orderdatum	08-02-2022
Projectnummer	51005311-55-MILIEU	Startdatum	08-02-2022
Rapportnummer	13617400 - 1	Rapportagedatum	16-02-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9552108	08-02-2022	08-02-2022	ALC201
001	Y9552533	08-02-2022	08-02-2022	ALC201
001	Y9552496	08-02-2022	08-02-2022	ALC201
002	Y9552034	08-02-2022	08-02-2022	ALC201
002	Y9552503	08-02-2022	08-02-2022	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_55	Orderdatum	08-02-2022
Projectnummer	51005311-55-MILIEU	Startdatum	08-02-2022
Rapportnummer	13617400 - 1	Rapportagedatum	16-02-2022

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
003	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
004	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_55	Orderdatum	08-02-2022
Projectnummer	51005311-55-MILIEU	Startdatum	08-02-2022
Rapportnummer	13617400 - 1	Rapportagedatum	16-02-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	55_001 (0-35) 55_006 (0-30) 55_011 (0-30)
002	Grond (AS3000)	55_002 (0-35) 55_003 (0-30) 55_005 (0-30) 55_007 (0-30) 55_009 (0-25) 55_010 (0-30)
003	Grond (AS3000)	55_007 (110-150) 55_009 (80-110)
004	Grond (AS3000)	55_001 (90-140) 55_009 (110-160)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]
MINERALE OLIE						
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_55	Orderdatum	08-02-2022
Projectnummer	51005311-55-MILIEU	Startdatum	08-02-2022
Rapportnummer	13617400 - 1	Rapportagedatum	16-02-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	55_001 (0-35) 55_006 (0-30) 55_011 (0-30)
002	Grond (AS3000)	55_002 (0-35) 55_003 (0-30) 55_005 (0-30) 55_007 (0-30) 55_009 (0-25) 55_010 (0-30)
003	Grond (AS3000)	55_007 (110-150) 55_009 (80-110)
004	Grond (AS3000)	55_001 (90-140) 55_009 (110-160)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	76.0	77.8	83.1	86.4
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	3.8	4.4	<0.5	<0.5
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)	% vd DS	S	4.8	3.9	11	9.2
METALEN						
barium	mg/kgds	S	<20	<20	40	43
cadmium	mg/kgds	S	0.43	0.72	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	2.5	2.7
koper	mg/kgds	S	8.7	10	5.7	6.0
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	17	20	<10	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	3.2	<3	10	11
zink	mg/kgds	S	87	140	230	100
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.03	0.02	<0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.06	0.07	<0.01	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.02	0.03	<0.01	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.02	0.04	<0.01	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.02	0.03	<0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.03	0.03	<0.01	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.03	0.04	<0.01	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.03	0.04	<0.01	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.254 [1)]	0.314 [1)]	0.07 [1)]	0.07 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_55
Uw projectnummer	: 51005311-55-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13617400, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: 45H9EQEJ

Rotterdam, 16-02-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-55-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_55	Orderdatum	08-02-2022
Projectnummer	51005311-55-MILIEU	Startdatum	08-02-2022
Rapportnummer	13617401 - 1	Rapportagedatum	16-02-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9552203	08-02-2022	08-02-2022	ALC201
001	Y9552105	08-02-2022	08-02-2022	ALC201
001	Y9552034	08-02-2022	08-02-2022	ALC201
001	Y9552503	08-02-2022	08-02-2022	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_55	Orderdatum	08-02-2022
Projectnummer	51005311-55-MILIEU	Startdatum	08-02-2022
Rapportnummer	13617401 - 1	Rapportagedatum	16-02-2022

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_55	Orderdatum	08-02-2022
Projectnummer	51005311-55-MILIEU	Startdatum	08-02-2022
Rapportnummer	13617401 - 1	Rapportagedatum	16-02-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	55_003 (0-30) 55_005 (0-30) 55_007 (0-30) 55_009 (0-25)

Analyse	Eenheid	Q	001
fractie C10-C12	mg/kgds		<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_55	Orderdatum	08-02-2022
Projectnummer	51005311-55-MILIEU	Startdatum	08-02-2022
Rapportnummer	13617401 - 1	Rapportagedatum	16-02-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	55_003 (0-30) 55_005 (0-30) 55_007 (0-30) 55_009 (0-25)

Analyse	Eenheid	Q	001
monster voorbehandeling		S	Ja
droge stof	gew.-%	S	77.7
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	3.8
KORRELGROOTTEVERDELING			
lutum (bodem)	% vd DS	S	3.7
METALEN			
barium	mg/kgds	S	<20
cadmium	mg/kgds	S	0.60
kobalt	mg/kgds	S	<1.5
koper	mg/kgds	S	8.6
kwik	mg/kgds	S	<0.05
lood	mg/kgds	S	17
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	3.2
zink	mg/kgds	S	170
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN			
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.02
antraceen	mg/kgds	S	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.06
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.02
chryseen	mg/kgds	S	0.02
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.02
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.03
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.03
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.03
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.244 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)			
PCB 28	µg/kgds	S	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]
MINERALE OLIE			

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_55
Uw projectnummer	: 51005311-55-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13617401, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: G78CZ7DC

Rotterdam, 16-02-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-55-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 5 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 22086918

Assigner

SGS Environmental Analytics BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Groundwater

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2022-03-04
Time of Arrival	: 1120
Temperature at arrivel	: 1 °C
Analysis initiated	: 2022-03-04

Sample name	: (13630218-001) 56_007 (270-370)
Sampling date	: 2022-03-01
Sampling time	:
Temperature at sampling	:
Sampler	: -
Invoice reference	: P136117
Label-id @mis	: 105630737

Results

Test method	*Analysis / Investigation of*	*Result*	*Uncertainty*	*Unit*
Calculated	PFOS, total	< 0.2	± 0.20	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluordecanoicsulpho. PFDS	< 2	± 2.0	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)	< 2	± 2.0	ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Fluortelomersulf. (10:2 FTS)	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	N-MeFOSAA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	N-EtFOSAA	< 2		ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorocta.sulp.amid,PFOSA	< 0.3	± 0.30	ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	N-MeFOSA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	8:2 diPAP	< 2		ng/l

(*) :Method not accredited by Swedac

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

Comment

Analysis initiated indicates the date when preparation of the sample was started. More detailed information can be obtained via our customer portal @mis.

All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.

Sampling facts have been provided by the client.

Linköping 2022-03-09
The report has been reviewed and approved by

Alexander Nilsson
Responsible reviewer
Control numbers 8178 7693 1168 3301

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 22086918

Assigner

SGS Environmental Analytics BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Groundwater

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2022-03-04
Time of Arrival	: 1120
Temperature at arrivel	: 1 °C
Analysis initiated	: 2022-03-04

Sample name	: (13630218-001) 56_007 (270-370)
Sampling date	: 2022-03-01
Sampling time	:
Temperature at sampling	:
Sampler	: -
Invoice reference	: P136117
Label-id @mis	: 105630737

Results

Test method	*Analysis / Investigation of*	*Result*	*Uncertainty*	*Unit*
DIN 38407-42 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBA	13	± 3.9	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorpentanoic acid, PFPeA	3.2	± 0.96	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxA	8.0	± 2.4	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorheptanoic acid, PFHpA	7.8	± 2.3	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOA, linear	16	± 4.8	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOA, branched	5.8	± 1.7	ng/l
Calculated	PFOA, total	22	± 6.6	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluornonanoic acid, PFNA	< 0.6	± 0.60	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluordecanoic acid, PFDA	< 0.6	± 0.60	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorundec. acid, PFUnDA	< 2	± 2.0	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluordodec. acid, PFDoDA	< 2	± 2.0	ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluortridec.acid, PFTrDA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluortetradecacid, PFTeDA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluorhexadec.acid, PFHxDA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluoroctadec.acid, PFODA	< 2		ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorbutanoicsulphon.PFBS	5.7	± 1.7	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorpentanoicsulph.PFPeS	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorhexanoicsulpho.PFHxS	1.9	± 0.57	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorheptanoicsulph.PFHpS	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOS, linear	< 0.2	± 0.20	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOS, branched	< 0.2	± 0.20	ng/l

(*) :Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluoroctane acid PFOS = Perfluoroctane sulfonate

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

(continued)

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_56	Orderdatum	02-03-2022
Projectnummer	51005311-56-MILIEU	Startdatum	02-03-2022
Rapportnummer	13630218 - 1	Rapportagedatum	09-03-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
Adviespakket PFAS 30 componenten	Grondwater (AS3000)	Analyse uitbesteed
Adviespakket PFAS 30 componenten	Grondwater (AS3000)	Analyse uitgevoerd door SGS Environmental Analytics Sweden (Linköping) (origineel rapport is opvraagbaar)

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	F5952265	01-03-2022	01-03-2022	ALC227
001	T9708492	01-03-2022	01-03-2022	ALC500
001	T9708451	01-03-2022	01-03-2022	ALC500
001	U3220310	01-03-2022	01-03-2022	ALC247
001	F5952272	01-03-2022	01-03-2022	ALC227
001	G7033909	01-03-2022	01-03-2022	ALC236
001	B2087302	01-03-2022	01-03-2022	ALC204

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven			
Harry van den Bergh			
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_56	Orderdatum	02-03-2022
Projectnummer	51005311-56-MILIEU	Startdatum	02-03-2022
Rapportnummer	13630218 - 1	Rapportagedatum	09-03-2022

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_56	Orderdatum	02-03-2022
Projectnummer	51005311-56-MILIEU	Startdatum	02-03-2022
Rapportnummer	13630218 - 1	Rapportagedatum	09-03-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	56_007 (270-370)

Analyse	Eenheid	Q	001

ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN

Adviespakket PFAS 30 componenten	zie bijlage

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_56
Uw projectnummer	: 51005311-56-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13630218, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: YQDH68XT

Rotterdam, 09-03-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-56-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_56	Orderdatum	02-03-2022
Projectnummer	51005311-56-MILIEU	Startdatum	02-03-2022
Rapportnummer	13630217 - 1	Rapportagedatum	07-03-2022

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	T9708492	01-03-2022	01-03-2022	ALC500
001	F5952272	01-03-2022	01-03-2022	ALC227

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_56	Orderdatum	02-03-2022
Projectnummer	51005311-56-MILIEU	Startdatum	02-03-2022
Rapportnummer	13630217 - 1	Rapportagedatum	07-03-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
styreen	Grondwater (AS3000)	Idem
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	F5952265	01-03-2022	01-03-2022	ALC227
001	T9708451	01-03-2022	01-03-2022	ALC500
001	B2087302	01-03-2022	01-03-2022	ALC204
001	G7033909	01-03-2022	01-03-2022	ALC236
001	U3220310	01-03-2022	01-03-2022	ALC247

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_56	Orderdatum	02-03-2022
Projectnummer	51005311-56-MILIEU	Startdatum	02-03-2022
Rapportnummer	13630217 - 1	Rapportagedatum	07-03-2022

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_56	Orderdatum	02-03-2022
Projectnummer	51005311-56-MILIEU	Startdatum	02-03-2022
Rapportnummer	13630217 - 1	Rapportagedatum	07-03-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	56_007 (270-370)

Analyse	Eenheid	Q	001
fractie C12-C22	µg/l		<25
fractie C22-C30	µg/l		<25
fractie C30-C40	µg/l		<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_56	Orderdatum	02-03-2022
Projectnummer	51005311-56-MILIEU	Startdatum	02-03-2022
Rapportnummer	13630217 - 1	Rapportagedatum	07-03-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	56_007 (270-370)

Analyse	Eenheid	Q	001
METALEN			
barium	µg/l	S	54
cadmium	µg/l	S	1.7
kobalt	µg/l	S	19
koper	µg/l	S	45
kwik	µg/l	S	<0.05
lood	µg/l	S	<2
molybdeen	µg/l	S	<2
nikkel	µg/l	S	25
zink	µg/l	S	480
VLUCHTIGE AROMATEN			
benzeen	µg/l	S	<0.2
tolueen	µg/l	S	0.31
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	0.14
p- en m-xyleen	µg/l	S	0.25
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.39 [1)]
styreen	µg/l	S	<0.2
naftaleen	µg/l	S	<0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN			
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 [1)]
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 [1)]
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2
MINERALE OLIE			
fractie C10-C12	µg/l		<25

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_56
Uw projectnummer	: 51005311-56-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13630217, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: SGB26K22

Rotterdam, 07-03-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-56-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_56	Orderdatum	09-02-2022
Projectnummer	51005311-56-MILIEU	Startdatum	10-02-2022
Rapportnummer	13617960 - 1	Rapportagedatum	16-02-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9722708	09-02-2022	09-02-2022	ALC201
001	Y9644272	09-02-2022	09-02-2022	ALC201
001	Y9722675	09-02-2022	09-02-2022	ALC201
001	Y9722739	09-02-2022	09-02-2022	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_56	Orderdatum	09-02-2022
Projectnummer	51005311-56-MILIEU	Startdatum	10-02-2022
Rapportnummer	13617960 - 1	Rapportagedatum	16-02-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
PFBA (perfluorbutaanzuur)	Grond (AS3000)	Eigen methode
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOA (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFNA (perfluornonaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDA (perfluordecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOS (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_56	Orderdatum	09-02-2022
Projectnummer	51005311-56-MILIEU	Startdatum	10-02-2022
Rapportnummer	13617960 - 1	Rapportagedatum	16-02-2022

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000
2	Door matrixstoring is de onzekerheid in het resultaat vergroot.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_56	Orderdatum	09-02-2022
Projectnummer	51005311-56-MILIEU	Startdatum	10-02-2022
Rapportnummer	13617960 - 1	Rapportagedatum	16-02-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	56_001 (0-40) 56_003 (0-40) 56_004 (0-40) 56_008 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q	<0.1
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q	<0.1
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	Q	<0.1
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	Q	<0.1
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	Q	<0.1

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_56	Orderdatum	09-02-2022
Projectnummer	51005311-56-MILIEU	Startdatum	10-02-2022
Rapportnummer	13617960 - 1	Rapportagedatum	16-02-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	56_001 (0-40) 56_003 (0-40) 56_004 (0-40) 56_008 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001
monster voorbehandeling		S	Ja
droge stof	gew.-%	S	86.3
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN			
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q	0.1
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	Q	0.2 [1)]
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	Q	0.1 [2)]
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	0.4
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	0.1
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	Q	0.5 [1)]
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_56
Uw projectnummer	: 51005311-56-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13617960, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: TB1R94Q8

Rotterdam, 16-02-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-56-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

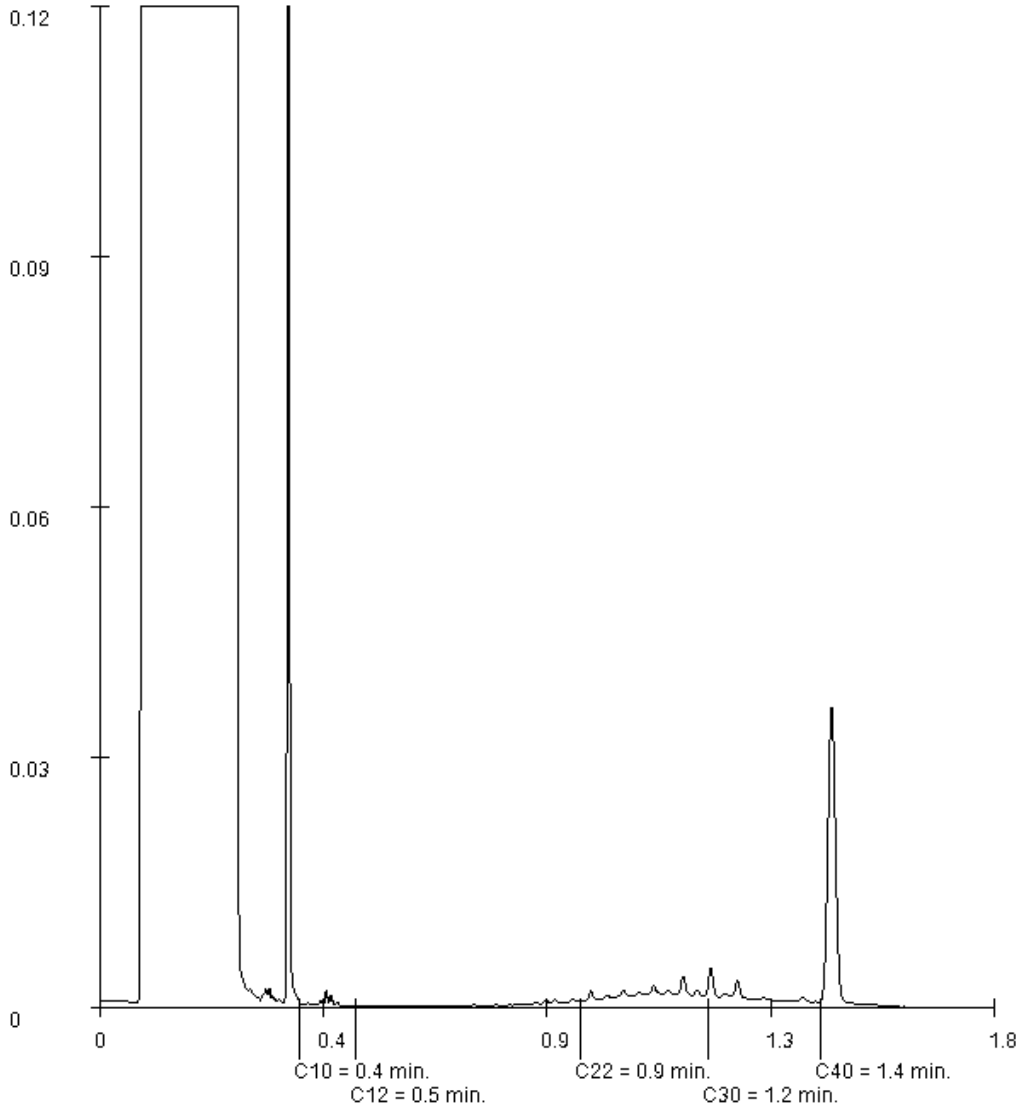
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_56	Orderdatum	09-02-2022
Projectnummer	51005311-56-MILIEU	Startdatum	10-02-2022
Rapportnummer	13617957 - 1	Rapportagedatum	18-02-2022

Monsternummer:	001
Monster beschrijvingen	56_001 (0-40) 56_002 (0-30) 56_003 (0-40) 56_005 (0-20)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_56	Orderdatum	09-02-2022
Projectnummer	51005311-56-MILIEU	Startdatum	10-02-2022
Rapportnummer	13617957 - 1	Rapportagedatum	18-02-2022

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	Y9723041	09-02-2022	09-02-2022	ALC201
002	Y9722708	09-02-2022	09-02-2022	ALC201
002	Y9722739	09-02-2022	09-02-2022	ALC201
003	Y9723065	09-02-2022	09-02-2022	ALC201
003	Y9722736	09-02-2022	09-02-2022	ALC201
003	Y9723071	09-02-2022	09-02-2022	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_56	Orderdatum	09-02-2022
Projectnummer	51005311-56-MILIEU	Startdatum	10-02-2022
Rapportnummer	13617957 - 1	Rapportagedatum	18-02-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9722732	09-02-2022	09-02-2022	ALC201
001	Y9722729	09-02-2022	09-02-2022	ALC201
001	Y9644272	09-02-2022	09-02-2022	ALC201
001	Y9722675	09-02-2022	09-02-2022	ALC201
002	Y9722677	09-02-2022	09-02-2022	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_56	Orderdatum	09-02-2022
Projectnummer	51005311-56-MILIEU	Startdatum	10-02-2022
Rapportnummer	13617957 - 1	Rapportagedatum	18-02-2022

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
003	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_56	Orderdatum	09-02-2022
Projectnummer	51005311-56-MILIEU	Startdatum	10-02-2022
Rapportnummer	13617957 - 1	Rapportagedatum	18-02-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	56_001 (0-40) 56_002 (0-30) 56_003 (0-40) 56_005 (0-20)
002	Grond (AS3000)	56_004 (0-40) 56_006 (0-30) 56_007 (0-40) 56_008 (0-50)
003	Grond (AS3000)	56_003 (40-90) 56_004 (80-110) 56_007 (40-80)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		10	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		6	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_56	Orderdatum	09-02-2022
Projectnummer	51005311-56-MILIEU	Startdatum	10-02-2022
Rapportnummer	13617957 - 1	Rapportagedatum	18-02-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	56_001 (0-40) 56_002 (0-30) 56_003 (0-40) 56_005 (0-20)
002	Grond (AS3000)	56_004 (0-40) 56_006 (0-30) 56_007 (0-40) 56_008 (0-50)
003	Grond (AS3000)	56_003 (40-90) 56_004 (80-110) 56_007 (40-80)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	83.1	84.4	87.8
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	3.0	3.1	0.6
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	S	<2	<2	<2
METALEN					
barium	mg/kgds	S	<20	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	0.45	0.41	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5
koper	mg/kgds	S	20	22	<5
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	15	15	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	<3	<3	<3
zink	mg/kgds	S	85	83	31
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.03	0.02	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.06	0.05	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.02	0.02	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.03	0.02	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.02	0.02	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.02	0.02	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.03	0.02	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.03	0.02	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.254 [1)]	0.204 [1)]	0.07 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_56
Uw projectnummer	: 51005311-56-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13617957, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: AZN4ALP9

Rotterdam, 18-02-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-56-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 7 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 22086939

Assigner

SGS Environmental Analytics BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Groundwater

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2022-03-04
Time of Arrival	: 1120
Temperature at arrivel	: 1 °C
Analysis initiated	: 2022-03-04

Sample name	: (13630222-001) 57_007 (180-280)
Sampling date	: 2022-03-01
Sampling time	:
Temperature at sampling	:
Sampler	: -
Invoice reference	: P136114
Label-id @mis	: 105630721

Results

Test method	*Analysis / Investigation of*	*Result*	*Uncertainty*	*Unit*
Calculated	PFOS, total	0.21	± 0.20	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluordecanoicsulpho. PFDS	< 2	± 2.0	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)	< 2	± 2.0	ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Fluortelomersulf. (10:2 FTS)	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	N-MeFOSAA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	N-EtFOSAA	< 2		ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorocta.sulp.amid,PFOSA	< 0.3	± 0.30	ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	N-MeFOSA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	8:2 diPAP	< 2		ng/l

(*) :Method not accredited by Swedac

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

Comment

Analysis initiated indicates the date when preparation of the sample was started. More detailed information can be obtained via our customer portal @mis.

All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.

Sampling facts have been provided by the client.

Linköping 2022-03-09
The report has been reviewed and approved by

Emil Eriksen
Responsible reviewer
Control numbers 6079 7291 6018 3608

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 22086939

Assigner

SGS Environmental Analytics BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Groundwater

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2022-03-04
Time of Arrival	: 1120
Temperature at arrivel	: 1 °C
Analysis initiated	: 2022-03-04

Sample name	: (13630222-001) 57_007 (180-280)
Sampling date	: 2022-03-01
Sampling time	:
Temperature at sampling	:
Sampler	: -
Invoice reference	: P136114
Label-id @mis	: 105630721

Results

Test method	*Analysis / Investigation of*	*Result*	*Uncertainty*	*Unit*
DIN 38407-42 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBA	7.4	± 2.2	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorpentanoic acid, PFPeA	1.4	± 0.60	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxA	2.8	± 0.84	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorheptanoic acid, PFHpA	1.8	± 0.54	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOA, linear	5.9	± 1.8	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOA, branched	4.4	± 1.3	ng/l
Calculated	PFOA, total	10	± 3.0	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluornonanoic acid, PFNA	< 0.6	± 0.60	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluordecanoic acid, PFDA	< 0.6	± 0.60	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorundec. acid, PFUnDA	< 2	± 2.0	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluordodec. acid, PFDoDA	< 2	± 2.0	ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluortridec.acid, PFTrDA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluortetradecacid, PFTeDA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluorhexadec.acid, PFHxDA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluoroctadec.acid, PFODA	< 2		ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorbutanoicsulphon.PFBS	5.5	± 1.7	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorpentanoicsulph.PFPeS	0.50	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorhexanoicsulpho.PFHxS	0.91	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorheptanoicsulph.PFHpS	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOS, linear	< 0.2	± 0.20	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOS, branched	0.21	± 0.20	ng/l

(*) :Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluoroctane acid PFOS = Perfluoroctane sulfonate

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

(continued)

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_57	Orderdatum	02-03-2022
Projectnummer	51005311-57-MILIEU	Startdatum	02-03-2022
Rapportnummer	13630222 - 1	Rapportagedatum	09-03-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
Adviespakket PFAS 30 componenten	Grondwater (AS3000)	Analyse uitbesteed
Adviespakket PFAS 30 componenten	Grondwater (AS3000)	Analyse uitgevoerd door SGS Environmental Analytics Sweden (Linköping) (origineel rapport is opvraagbaar)

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	F5952270	01-03-2022	01-03-2022	ALC227
001	G6669034	01-03-2022	01-03-2022	ALC236
001	B2087315	01-03-2022	01-03-2022	ALC204
001	U3220322	01-03-2022	01-03-2022	ALC247
001	F5952271	01-03-2022	01-03-2022	ALC227
001	T9708300	01-03-2022	01-03-2022	ALC500
001	T9708520	01-03-2022	01-03-2022	ALC500

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven			
Harry van den Bergh			
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_57	Orderdatum	02-03-2022
Projectnummer	51005311-57-MILIEU	Startdatum	02-03-2022
Rapportnummer	13630222 - 1	Rapportagedatum	09-03-2022

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_57	Orderdatum	02-03-2022
Projectnummer	51005311-57-MILIEU	Startdatum	02-03-2022
Rapportnummer	13630222 - 1	Rapportagedatum	09-03-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	57_007 (180-280)

Analyse	Eenheid	Q	001

ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN

Adviespakket PFAS 30 componenten	zie bijlage

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_57
Uw projectnummer	: 51005311-57-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13630222, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: WCSL39R7

Rotterdam, 09-03-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-57-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_57	Orderdatum	02-03-2022
Projectnummer	51005311-57-MILIEU	Startdatum	02-03-2022
Rapportnummer	13630221 - 1	Rapportagedatum	07-03-2022

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	B2087315	01-03-2022	01-03-2022	ALC204
001	T9708520	01-03-2022	01-03-2022	ALC500

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_57	Orderdatum	02-03-2022
Projectnummer	51005311-57-MILIEU	Startdatum	02-03-2022
Rapportnummer	13630221 - 1	Rapportagedatum	07-03-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
styreen	Grondwater (AS3000)	Idem
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	U3220322	01-03-2022	01-03-2022	ALC247
001	F5952270	01-03-2022	01-03-2022	ALC227
001	T9708300	01-03-2022	01-03-2022	ALC500
001	F5952271	01-03-2022	01-03-2022	ALC227
001	G6669034	01-03-2022	01-03-2022	ALC236

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_57	Orderdatum	02-03-2022
Projectnummer	51005311-57-MILIEU	Startdatum	02-03-2022
Rapportnummer	13630221 - 1	Rapportagedatum	07-03-2022

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_57	Orderdatum	02-03-2022
Projectnummer	51005311-57-MILIEU	Startdatum	02-03-2022
Rapportnummer	13630221 - 1	Rapportagedatum	07-03-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	57_007 (180-280)

Analyse	Eenheid	Q	001
fractie C12-C22	µg/l		<25
fractie C22-C30	µg/l		<25
fractie C30-C40	µg/l		<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_57	Orderdatum	02-03-2022
Projectnummer	51005311-57-MILIEU	Startdatum	02-03-2022
Rapportnummer	13630221 - 1	Rapportagedatum	07-03-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	57_007 (180-280)

Analyse	Eenheid	Q	001
METALEN			
barium	µg/l	S	45
cadmium	µg/l	S	0.63
kobalt	µg/l	S	6.3
koper	µg/l	S	46
kwik	µg/l	S	<0.05
lood	µg/l	S	<2
molybdeen	µg/l	S	<2
nikkel	µg/l	S	12
zink	µg/l	S	530
VLUCHTIGE AROMATEN			
benzeen	µg/l	S	<0.2
tolueen	µg/l	S	0.39
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	0.16
p- en m-xyleen	µg/l	S	0.29
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.45 [1)]
styreen	µg/l	S	<0.2
naftaleen	µg/l	S	<0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN			
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 [1)]
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 [1)]
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2
MINERALE OLIE			
fractie C10-C12	µg/l		<25

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_57
Uw projectnummer	: 51005311-57-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13630221, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: RW2EKHCR

Rotterdam, 07-03-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-57-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_57	Orderdatum	10-02-2022
Projectnummer	51005311-57-MILIEU	Startdatum	10-02-2022
Rapportnummer	13618759 - 1	Rapportagedatum	17-02-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9722709	10-02-2022	09-02-2022	ALC201
001	Y8907684	10-02-2022	10-02-2022	ALC201
001	Y9722693	10-02-2022	09-02-2022	ALC201
001	Y9643213	10-02-2022	09-02-2022	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_57	Orderdatum	10-02-2022
Projectnummer	51005311-57-MILIEU	Startdatum	10-02-2022
Rapportnummer	13618759 - 1	Rapportagedatum	17-02-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
PFBA (perfluorbutaanzuur)	Grond (AS3000)	Eigen methode
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOA (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFNA (perfluornonaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDA (perfluordecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOS (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_57	Orderdatum	10-02-2022
Projectnummer	51005311-57-MILIEU	Startdatum	10-02-2022
Rapportnummer	13618759 - 1	Rapportagedatum	17-02-2022

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000
2	Door matrixstoring is de onzekerheid in het resultaat vergroot.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_57	Orderdatum	10-02-2022
Projectnummer	51005311-57-MILIEU	Startdatum	10-02-2022
Rapportnummer	13618759 - 1	Rapportagedatum	17-02-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	57_001 (0-50) 57_004 (0-30) 57_005 (0-30) 57_006 (0-20)

Analyse	Eenheid	Q	001
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q	<0.1
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q	<0.1
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	Q	<0.1
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	Q	<0.1
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	Q	<0.1

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_57	Orderdatum	10-02-2022
Projectnummer	51005311-57-MILIEU	Startdatum	10-02-2022
Rapportnummer	13618759 - 1	Rapportagedatum	17-02-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	57_001 (0-50) 57_004 (0-30) 57_005 (0-30) 57_006 (0-20)

Analyse	Eenheid	Q	001
monster voorbehandeling		S	Ja
droge stof	gew.-%	S	75.9
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN			
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q	0.3
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	Q	0.4 [1)]
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	Q	0.8 [2)]
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	0.3
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	0.1
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	Q	0.4 [1)]
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_57
Uw projectnummer	: 51005311-57-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13618759, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: PCXISTBT

Rotterdam, 17-02-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-57-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_57	Orderdatum	10-02-2022
Projectnummer	51005311-57-MILIEU	Startdatum	10-02-2022
Rapportnummer	13618758 - 1	Rapportagedatum	18-02-2022

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	Y8907684	10-02-2022	10-02-2022	ALC201
002	Y8907687	10-02-2022	10-02-2022	ALC201
002	Y9722704	10-02-2022	09-02-2022	ALC201
003	Y8907664	10-02-2022	10-02-2022	ALC201
003	Y9722692	10-02-2022	09-02-2022	ALC201
003	Y8907675	10-02-2022	10-02-2022	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_57	Orderdatum	10-02-2022
Projectnummer	51005311-57-MILIEU	Startdatum	10-02-2022
Rapportnummer	13618758 - 1	Rapportagedatum	18-02-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9722697	10-02-2022	09-02-2022	ALC201
002	Y9722693	10-02-2022	09-02-2022	ALC201
002	Y9722706	10-02-2022	09-02-2022	ALC201
002	Y9643213	10-02-2022	09-02-2022	ALC201
002	Y9722709	10-02-2022	09-02-2022	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_57	Orderdatum	10-02-2022
Projectnummer	51005311-57-MILIEU	Startdatum	10-02-2022
Rapportnummer	13618758 - 1	Rapportagedatum	18-02-2022

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
003	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_57	Orderdatum	10-02-2022
Projectnummer	51005311-57-MILIEU	Startdatum	10-02-2022
Rapportnummer	13618758 - 1	Rapportagedatum	18-02-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	57_002 (0-50)
002	Grond (AS3000)	57_001 (0-50) 57_003 (0-40) 57_004 (0-30) 57_005 (0-30) 57_006 (0-20) 57_007 (0-40) 57_008 (0-40)
003	Grond (AS3000)	57_004 (60-90) 57_005 (70-120) 57_007 (70-110)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_57	Orderdatum	10-02-2022
Projectnummer	51005311-57-MILIEU	Startdatum	10-02-2022
Rapportnummer	13618758 - 1	Rapportagedatum	18-02-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	57_002 (0-50)
002	Grond (AS3000)	57_001 (0-50) 57_003 (0-40) 57_004 (0-30) 57_005 (0-30) 57_006 (0-20) 57_007 (0-40) 57_008 (0-40)
003	Grond (AS3000)	57_004 (60-90) 57_005 (70-120) 57_007 (70-110)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	82.2	79.5	85.0
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.4	4.3	0.5
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	S	4.4	3.1	3.9
METALEN					
barium	mg/kgds	S	<20	<20	31
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	0.49	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	1.8	<1.5	2.3
koper	mg/kgds	S	6.9	12	5.1
kwik	mg/kgds	S	<0.05	0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	15	16	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	6.1	3.0	10
zink	mg/kgds	S	150	120	41
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.02	0.03	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.01	0.01	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.01	0.02	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.01	0.02	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.01	0.01	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.02	0.02	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.02	0.02	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.121 [1)]	0.154 [1)]	0.07 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_57
Uw projectnummer	: 51005311-57-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13618758, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: PGR1Z1M4

Rotterdam, 18-02-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-57-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 22086919

Assigner

SGS Environmental Analytics BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Groundwater

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2022-03-04
Time of Arrival	: 1120
Temperature at arrivel	: 1 °C
Analysis initiated	: 2022-03-04

Sample name	: (13630225-001) 58_004 (220-320)
Sampling date	: 2022-03-01
Sampling time	:
Temperature at sampling	:
Sampler	: -
Invoice reference	: P136115
Label-id @mis	: 105630707

Results

Test method	*Analysis / Investigation of*	*Result*	*Uncertainty*	*Unit*
Calculated	PFOS, total	< 0.2	± 0.20	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluordecanoicsulpho. PFDS	< 2	± 2.0	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)	< 2	± 2.0	ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Fluortelomersulf. (10:2 FTS)	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	N-MeFOSAA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	N-EtFOSAA	< 2		ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorocta.sulp.amid,PFOSA	< 0.3	± 0.30	ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	N-MeFOSA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	8:2 diPAP	< 2		ng/l

(*) :Method not accredited by Swedac

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

Comment

Analysis initiated indicates the date when preparation of the sample was started. More detailed information can be obtained via our customer portal @mis.

All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.

Sampling facts have been provided by the client.

Linköping 2022-03-09
The report has been reviewed and approved by

Alexander Nilsson
Responsible reviewer
Control numbers 8079 7995 1164 3803

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 22086919

Assigner

SGS Environmental Analytics BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Groundwater

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2022-03-04
Time of Arrival	: 1120
Temperature at arrivel	: 1 °C
Analysis initiated	: 2022-03-04

Sample name	: (13630225-001) 58_004 (220-320)
Sampling date	: 2022-03-01
Sampling time	:
Temperature at sampling	:
Sampler	: -
Invoice reference	: P136115
Label-id @mis	: 105630707

Results

Test method	*Analysis / Investigation of*	*Result*	*Uncertainty*	*Unit*
DIN 38407-42 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBA	8.4	± 2.5	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorpentanoic acid, PFPeA	4.1	± 1.2	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxA	9.1	± 2.7	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorheptanoic acid, PFHpA	13	± 3.9	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOA, linear	5.0	± 1.5	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOA, branched	5.0	± 1.5	ng/l
Calculated	PFOA, total	10	± 3.0	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluornonanoic acid, PFNA	< 0.6	± 0.60	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluordecanoic acid, PFDA	< 0.6	± 0.60	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorundec. acid, PFUnDA	< 2	± 2.0	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluordodec. acid, PFDoDA	< 2	± 2.0	ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluortridec.acid, PFTrDA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluortetradecacid, PFTeDA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluorhexadec.acid, PFHxDA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluoroctadec.acid, PFODA	< 2		ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorbutanoicsulphon.PFBS	1.3	± 0.39	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorpentanoicsulph.PFPeS	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorhexanoicsulpho.PFHxS	1.0	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorheptanoicsulph.PFHpS	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOS, linear	< 0.2	± 0.20	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOS, branched	< 0.2	± 0.20	ng/l

(*) :Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluoroctane acid PFOS = Perfluoroctane sulfonate

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

(continued)

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_58	Orderdatum	02-03-2022
Projectnummer	51005311-58-MILIEU	Startdatum	02-03-2022
Rapportnummer	13630225 - 1	Rapportagedatum	10-03-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
Adviespakket PFAS 30 componenten	Grondwater (AS3000)	Analyse uitbesteed
Adviespakket PFAS 30 componenten	Grondwater (AS3000)	Analyse uitgevoerd door SGS Environmental Analytics Sweden (Linköping) (origineel rapport is opvraagbaar)

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	F5952259	01-03-2022	01-03-2022	ALC227
001	U3220321	01-03-2022	01-03-2022	ALC247
001	T9708481	01-03-2022	01-03-2022	ALC500
001	B2087298	01-03-2022	01-03-2022	ALC204
001	F5952262	01-03-2022	01-03-2022	ALC227
001	G6861655	01-03-2022	01-03-2022	ALC236
001	T9708337	01-03-2022	01-03-2022	ALC500

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven			
Harry van den Bergh			
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_58	Orderdatum	02-03-2022
Projectnummer	51005311-58-MILIEU	Startdatum	02-03-2022
Rapportnummer	13630225 - 1	Rapportagedatum	10-03-2022

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_58	Orderdatum	02-03-2022
Projectnummer	51005311-58-MILIEU	Startdatum	02-03-2022
Rapportnummer	13630225 - 1	Rapportagedatum	10-03-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	58_004 (220-320)

Analyse	Eenheid	Q	001

ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN

Adviespakket PFAS 30 componenten	zie bijlage

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_58
Uw projectnummer	: 51005311-58-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13630225, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: VGX4EFZ8

Rotterdam, 10-03-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-58-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_58	Orderdatum	02-03-2022
Projectnummer	51005311-58-MILIEU	Startdatum	02-03-2022
Rapportnummer	13630224 - 1	Rapportagedatum	06-03-2022

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	T9708481	01-03-2022	01-03-2022	ALC500
001	G6861655	01-03-2022	01-03-2022	ALC236

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_58	Orderdatum	02-03-2022
Projectnummer	51005311-58-MILIEU	Startdatum	02-03-2022
Rapportnummer	13630224 - 1	Rapportagedatum	06-03-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
styreen	Grondwater (AS3000)	Idem
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	B2087298	01-03-2022	01-03-2022	ALC204
001	T9708337	01-03-2022	01-03-2022	ALC500
001	F5952262	01-03-2022	01-03-2022	ALC227
001	U3220321	01-03-2022	01-03-2022	ALC247
001	F5952259	01-03-2022	01-03-2022	ALC227

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

AS3000

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_58	Orderdatum	02-03-2022
Projectnummer	51005311-58-MILIEU	Startdatum	02-03-2022
Rapportnummer	13630224 - 1	Rapportagedatum	06-03-2022

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_58	Orderdatum	02-03-2022
Projectnummer	51005311-58-MILIEU	Startdatum	02-03-2022
Rapportnummer	13630224 - 1	Rapportagedatum	06-03-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	58_004 (220-320)

Analyse	Eenheid	Q	001
fractie C12-C22	µg/l		<25
fractie C22-C30	µg/l		<25
fractie C30-C40	µg/l		<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_58	Orderdatum	02-03-2022
Projectnummer	51005311-58-MILIEU	Startdatum	02-03-2022
Rapportnummer	13630224 - 1	Rapportagedatum	06-03-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	58_004 (220-320)

Analyse	Eenheid	Q	001	
METALEN				
barium	µg/l	S	62	
cadmium	µg/l	S	0.68	
kobalt	µg/l	S	<2	
koper	µg/l	S	57	
kwik	µg/l	S	0.06	
lood	µg/l	S	<2	
molybdeen	µg/l	S	<2	
nikkel	µg/l	S	3.8	
zink	µg/l	S	500	
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	µg/l	S	<0.2	
tolueen	µg/l	S	0.65	
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	
o-xyleen	µg/l	S	0.21	
p- en m-xyleen	µg/l	S	0.40	
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.61	1)
styreen	µg/l	S	<0.2	
naftaleen	µg/l	S	<0.02	
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14	1)
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42	1)
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2	
chloroform	µg/l	S	<0.2	
vinylchloride	µg/l	S	<0.2	
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	
MINERALE OLIE				
fractie C10-C12	µg/l		<25	

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_58
Uw projectnummer	: 51005311-58-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13630224, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: USPIYJ1T

Rotterdam, 06-03-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-58-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_58	Orderdatum	10-02-2022
Projectnummer	51005311-58-MILIEU	Startdatum	10-02-2022
Rapportnummer	13618780 - 1	Rapportagedatum	17-02-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y8907531	10-02-2022	10-02-2022	ALC201
001	Y8907523	10-02-2022	10-02-2022	ALC201
001	Y8907688	10-02-2022	10-02-2022	ALC201
001	Y8907503	10-02-2022	10-02-2022	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_58	Orderdatum	10-02-2022
Projectnummer	51005311-58-MILIEU	Startdatum	10-02-2022
Rapportnummer	13618780 - 1	Rapportagedatum	17-02-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
PFBA (perfluorbutaanzuur)	Grond (AS3000)	Eigen methode
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOA (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFNA (perfluornonaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDA (perfluordecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOS (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_58	Orderdatum	10-02-2022
Projectnummer	51005311-58-MILIEU	Startdatum	10-02-2022
Rapportnummer	13618780 - 1	Rapportagedatum	17-02-2022

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_58	Orderdatum	10-02-2022
Projectnummer	51005311-58-MILIEU	Startdatum	10-02-2022
Rapportnummer	13618780 - 1	Rapportagedatum	17-02-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	58_001 (0-30) 58_003 (0-30) 58_004 (0-30) 58_005 (0-40)

Analyse	Eenheid	Q	001
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q	<0.1
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q	<0.1
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	Q	<0.1
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	Q	<0.1
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	Q	<0.1

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_58	Orderdatum	10-02-2022
Projectnummer	51005311-58-MILIEU	Startdatum	10-02-2022
Rapportnummer	13618780 - 1	Rapportagedatum	17-02-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	58_001 (0-30) 58_003 (0-30) 58_004 (0-30) 58_005 (0-40)

Analyse	Eenheid	Q	001
monster voorbehandeling		S	Ja
droge stof	gew.-%	S	86.1
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN			
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	Q	0.1 [1)]
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	Q	0.1
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	0.3
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	Q	0.3 [1)]
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_58
Uw projectnummer	: 51005311-58-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13618780, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: 9DKGYPHP

Rotterdam, 17-02-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-58-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_58	Orderdatum	10-02-2022
Projectnummer	51005311-58-MILIEU	Startdatum	10-02-2022
Rapportnummer	13618778 - 1	Rapportagedatum	18-02-2022

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	Y8907516	10-02-2022	10-02-2022	ALC201
002	Y8907523	10-02-2022	10-02-2022	ALC201
002	Y8907688	10-02-2022	10-02-2022	ALC201
003	Y8907703	10-02-2022	10-02-2022	ALC201
003	Y8907529	10-02-2022	10-02-2022	ALC201
003	Y8907713	10-02-2022	10-02-2022	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_58	Orderdatum	10-02-2022
Projectnummer	51005311-58-MILIEU	Startdatum	10-02-2022
Rapportnummer	13618778 - 1	Rapportagedatum	18-02-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y8907524	10-02-2022	10-02-2022	ALC201
001	Y8907510	10-02-2022	10-02-2022	ALC201
001	Y8907521	10-02-2022	10-02-2022	ALC201
002	Y8907531	10-02-2022	10-02-2022	ALC201
002	Y8907503	10-02-2022	10-02-2022	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_58	Orderdatum	10-02-2022
Projectnummer	51005311-58-MILIEU	Startdatum	10-02-2022
Rapportnummer	13618778 - 1	Rapportagedatum	18-02-2022

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
003	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_58	Orderdatum	10-02-2022
Projectnummer	51005311-58-MILIEU	Startdatum	10-02-2022
Rapportnummer	13618778 - 1	Rapportagedatum	18-02-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	58_002 (0-50) 58_006 (0-50) 58_008 (0-40)
002	Grond (AS3000)	58_001 (0-30) 58_003 (0-30) 58_004 (0-30) 58_005 (0-40) 58_007 (0-30)
003	Grond (AS3000)	58_001 (70-120) 58_004 (30-80) 58_007 (80-130)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_58	Orderdatum	10-02-2022
Projectnummer	51005311-58-MILIEU	Startdatum	10-02-2022
Rapportnummer	13618778 - 1	Rapportagedatum	18-02-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	58_002 (0-50) 58_006 (0-50) 58_008 (0-40)
002	Grond (AS3000)	58_001 (0-30) 58_003 (0-30) 58_004 (0-30) 58_005 (0-40) 58_007 (0-30)
003	Grond (AS3000)	58_001 (70-120) 58_004 (30-80) 58_007 (80-130)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	87.7	86.5	88.4
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.9	2.0	<0.5
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	S	2.7	2.5	<2
METALEN					
barium	mg/kgds	S	<20	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	0.23	0.25	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5
koper	mg/kgds	S	13	14	<5
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	11	11	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	<3	<3	<3
zink	mg/kgds	S	56	47	28
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.02	0.02	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.06	0.04	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.03	0.02	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.03	0.02	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.03	0.02	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.03	0.02	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.04	0.02	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.04	0.02	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.294 [1)]	0.194 [1)]	0.07 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_58
Uw projectnummer	: 51005311-58-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13618778, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: 9G1TGB1S

Rotterdam, 18-02-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-58-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 22086931

Assigner

SGS Environmental Analytics BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Groundwater

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2022-03-04
Time of Arrival	: 1120
Temperature at arrivel	: 1 °C
Analysis initiated	: 2022-03-04

Sample name	: (13630229-001) 59-005 (200-300)
Sampling date	: 2022-03-01
Sampling time	:
Temperature at sampling	:
Sampler	: -
Invoice reference	: P136118
Label-id @mis	: 105630733

Results

Test method	*Analysis / Investigation of*	*Result*	*Uncertainty*	*Unit*
Calculated	PFOS, total	< 0.2	± 0.20	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluordecanoicsulpho. PFDS	< 2	± 2.0	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)	< 2	± 2.0	ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Fluortelomersulf. (10:2 FTS)	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	N-MeFOSAA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	N-EtFOSAA	< 2		ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorocta.sulp.amid,PFOSA	< 0.3	± 0.30	ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	N-MeFOSA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	8:2 diPAP	< 2		ng/l

(*) :Method not accredited by Swedac

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

Comment

Analysis initiated indicates the date when preparation of the sample was started. More detailed information can be obtained via our customer portal @mis.

All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.

Sampling facts have been provided by the client.

Linköping 2022-03-09
The report has been reviewed and approved by

Emil Eriksen
Responsible reviewer
Control numbers 6878 7791 6817 3804

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 22086931

Assigner

SGS Environmental Analytics BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Groundwater

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2022-03-04
Time of Arrival	: 1120
Temperature at arrivel	: 1 °C
Analysis initiated	: 2022-03-04

Sample name	: (13630229-001) 59-005 (200-300)
Sampling date	: 2022-03-01
Sampling time	:
Temperature at sampling	:
Sampler	: -
Invoice reference	: P136118
Label-id @mis	: 105630733

Results

Test method	*Analysis / Investigation of*	*Result*	*Uncertainty*	*Unit*
DIN 38407-42 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBA	25	± 7.5	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorpentanoic acid, PFPeA	6.9	± 2.1	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxA	6.7	± 2.0	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorheptanoic acid, PFHpA	2.1	± 0.63	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOA, linear	2.8	± 0.84	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOA, branched	2.5	± 0.75	ng/l
Calculated	PFOA, total	5.3	± 1.6	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluornonanoic acid, PFNA	< 0.6	± 0.60	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluordecanoic acid, PFDA	< 0.6	± 0.60	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorundec. acid, PFUnDA	< 2	± 2.0	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluordodec. acid, PFDoDA	< 2	± 2.0	ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluortridec.acid, PFTrDA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluortetradecacid, PFTeDA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluorhexadec.acid, PFHxDA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluoroctadec.acid, PFODA	< 2		ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorbutanoicsulphon.PFBS	5.9	± 1.8	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorpentanoicsulph.PFPeS	0.34	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorhexanoicsulpho.PFHxS	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorheptanoicsulph.PFHpS	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOS, linear	< 0.2	± 0.20	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOS, branched	< 0.2	± 0.20	ng/l

(*) :Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluoroctane acid PFOS = Perfluoroctane sulfonate

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

(continued)

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_59	Orderdatum	02-03-2022
Projectnummer	51005311-59-MILIEU	Startdatum	02-03-2022
Rapportnummer	13630229 - 1	Rapportagedatum	09-03-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
Adviespakket PFAS 30 componenten	Grondwater (AS3000)	Analyse uitbesteed
Adviespakket PFAS 30 componenten	Grondwater (AS3000)	Analyse uitgevoerd door SGS Environmental Analytics Sweden (Linköping) (origineel rapport is opvraagbaar)

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	F5952260	01-03-2022	01-03-2022	ALC227
001	F5952266	01-03-2022	01-03-2022	ALC227
001	U3220296	01-03-2022	01-03-2022	ALC247
001	T9709672	01-03-2022	01-03-2022	ALC500
001	T9709642	01-03-2022	01-03-2022	ALC500
001	B2087299	01-03-2022	01-03-2022	ALC204
001	G7033897	01-03-2022	01-03-2022	ALC236

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven			
Harry van den Bergh			
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_59	Orderdatum	02-03-2022
Projectnummer	51005311-59-MILIEU	Startdatum	02-03-2022
Rapportnummer	13630229 - 1	Rapportagedatum	09-03-2022

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_59	Orderdatum	02-03-2022
Projectnummer	51005311-59-MILIEU	Startdatum	02-03-2022
Rapportnummer	13630229 - 1	Rapportagedatum	09-03-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	59-005 (200-300)

Analyse	Eenheid	Q	001

ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN

Adviespakket PFAS 30 componenten	zie bijlage

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_59
Uw projectnummer	: 51005311-59-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13630229, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: J81KPARP

Rotterdam, 09-03-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-59-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_59	Orderdatum	02-03-2022
Projectnummer	51005311-59-MILIEU	Startdatum	02-03-2022
Rapportnummer	13630228 - 1	Rapportagedatum	07-03-2022

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	T9709642	01-03-2022	01-03-2022	ALC500
001	F5952266	01-03-2022	01-03-2022	ALC227

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_59	Orderdatum	02-03-2022
Projectnummer	51005311-59-MILIEU	Startdatum	02-03-2022
Rapportnummer	13630228 - 1	Rapportagedatum	07-03-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
styreen	Grondwater (AS3000)	Idem
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	G7033897	01-03-2022	01-03-2022	ALC236
001	U3220296	01-03-2022	01-03-2022	ALC247
001	T9709672	01-03-2022	01-03-2022	ALC500
001	B2087299	01-03-2022	01-03-2022	ALC204
001	F5952260	01-03-2022	01-03-2022	ALC227

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_59	Orderdatum	02-03-2022
Projectnummer	51005311-59-MILIEU	Startdatum	02-03-2022
Rapportnummer	13630228 - 1	Rapportagedatum	07-03-2022

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_59	Orderdatum	02-03-2022
Projectnummer	51005311-59-MILIEU	Startdatum	02-03-2022
Rapportnummer	13630228 - 1	Rapportagedatum	07-03-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	59-005 (200-300)

Analyse	Eenheid	Q	001
fractie C12-C22	µg/l		<25
fractie C22-C30	µg/l		<25
fractie C30-C40	µg/l		<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_59	Orderdatum	02-03-2022
Projectnummer	51005311-59-MILIEU	Startdatum	02-03-2022
Rapportnummer	13630228 - 1	Rapportagedatum	07-03-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	59-005 (200-300)

Analyse	Eenheid	Q	001
METALEN			
barium	µg/l	S	140
cadmium	µg/l	S	<0.2
kobalt	µg/l	S	11
koper	µg/l	S	<2
kwik	µg/l	S	<0.05
lood	µg/l	S	<2
molybdeen	µg/l	S	<2
nikkel	µg/l	S	21
zink	µg/l	S	14
VLUCHTIGE AROMATEN			
benzeen	µg/l	S	<0.2
tolueen	µg/l	S	0.72
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	0.18
p- en m-xyleen	µg/l	S	0.37
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.55 [1)]
styreen	µg/l	S	<0.2
naftaleen	µg/l	S	<0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN			
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 [1)]
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 [1)]
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2
MINERALE OLIE			
fractie C10-C12	µg/l		<25

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_59
Uw projectnummer	: 51005311-59-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13630228, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: G8CRJRK4

Rotterdam, 07-03-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-59-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_59	Orderdatum	10-02-2022
Projectnummer	51005311-59-MILIEU	Startdatum	10-02-2022
Rapportnummer	13618279 - 1	Rapportagedatum	17-02-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9551903	09-02-2022	09-02-2022	ALC201
001	Y9552566	09-02-2022	09-02-2022	ALC201
001	Y9552614	09-02-2022	09-02-2022	ALC201
001	Y9551906	09-02-2022	09-02-2022	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_59	Orderdatum	10-02-2022
Projectnummer	51005311-59-MILIEU	Startdatum	10-02-2022
Rapportnummer	13618279 - 1	Rapportagedatum	17-02-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
PFBA (perfluorbutaanzuur)	Grond (AS3000)	Eigen methode
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOA (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFNA (perfluornonaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDA (perfluordecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOS (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_59	Orderdatum	10-02-2022
Projectnummer	51005311-59-MILIEU	Startdatum	10-02-2022
Rapportnummer	13618279 - 1	Rapportagedatum	17-02-2022

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_59	Orderdatum	10-02-2022
Projectnummer	51005311-59-MILIEU	Startdatum	10-02-2022
Rapportnummer	13618279 - 1	Rapportagedatum	17-02-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	59-001 (0-50) 59-002 (0-50) 59-003 (0-50) 59-011 (0-40)

Analyse	Eenheid	Q	001
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q	<0.1
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q	<0.1
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	Q	<0.1
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	Q	<0.1
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	Q	<0.1

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_59	Orderdatum	10-02-2022
Projectnummer	51005311-59-MILIEU	Startdatum	10-02-2022
Rapportnummer	13618279 - 1	Rapportagedatum	17-02-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	59-001 (0-50) 59-002 (0-50) 59-003 (0-50) 59-011 (0-40)

Analyse	Eenheid	Q	001
monster voorbehandeling		S	Ja
droge stof	gew.-%	S	73.9
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN			
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q	0.2
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	Q	0.3 [1)]
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	0.3
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	0.1
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	Q	0.5 [1)]
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_59
Uw projectnummer	: 51005311-59-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13618279, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: KVPPJL4I

Rotterdam, 17-02-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-59-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

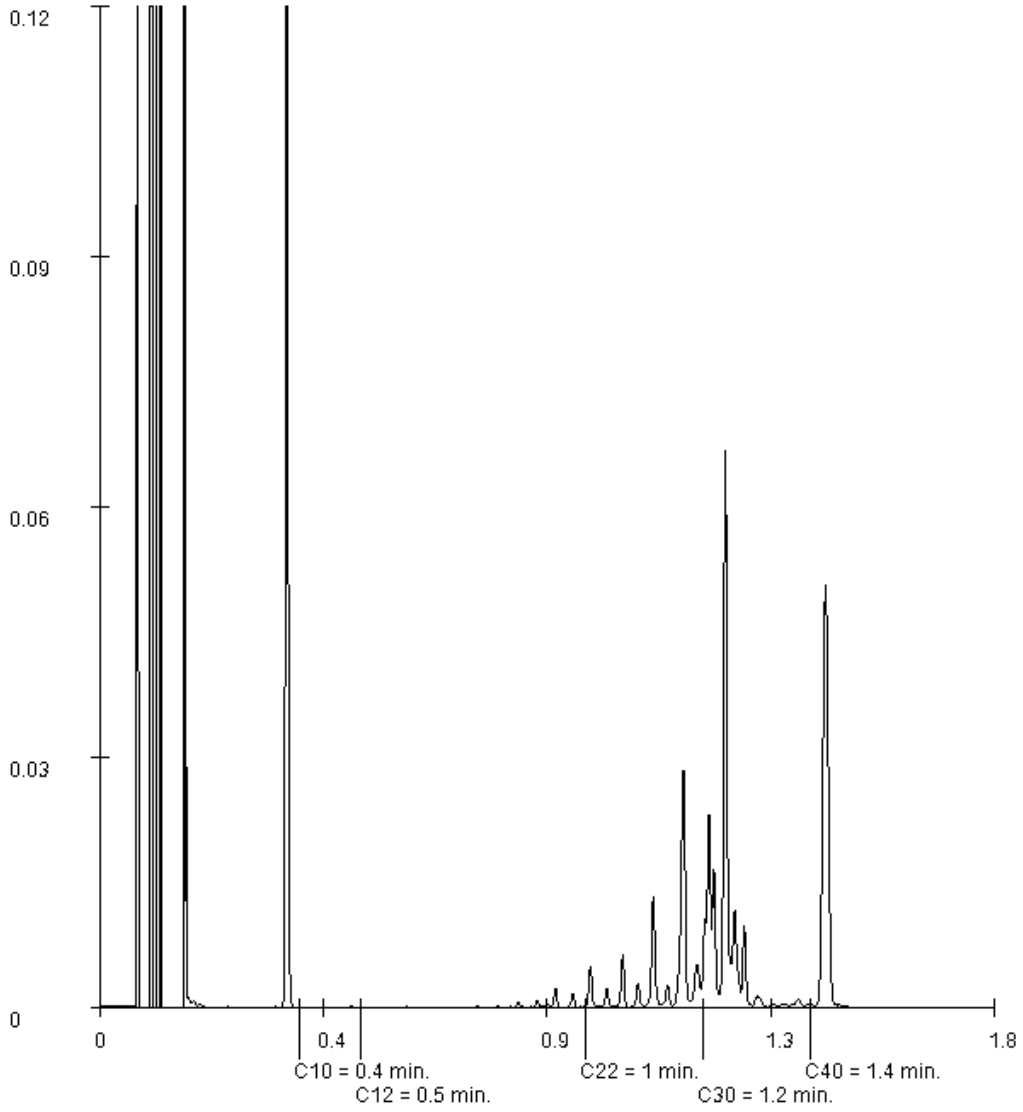
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_59	Orderdatum	10-02-2022
Projectnummer	51005311-59-MILIEU	Startdatum	10-02-2022
Rapportnummer	13618277 - 1	Rapportagedatum	18-02-2022

Monsternummer:	004
Monster beschrijvingen	59-002 (80-130) 59-005 (70-120) 59-011 (100-150)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

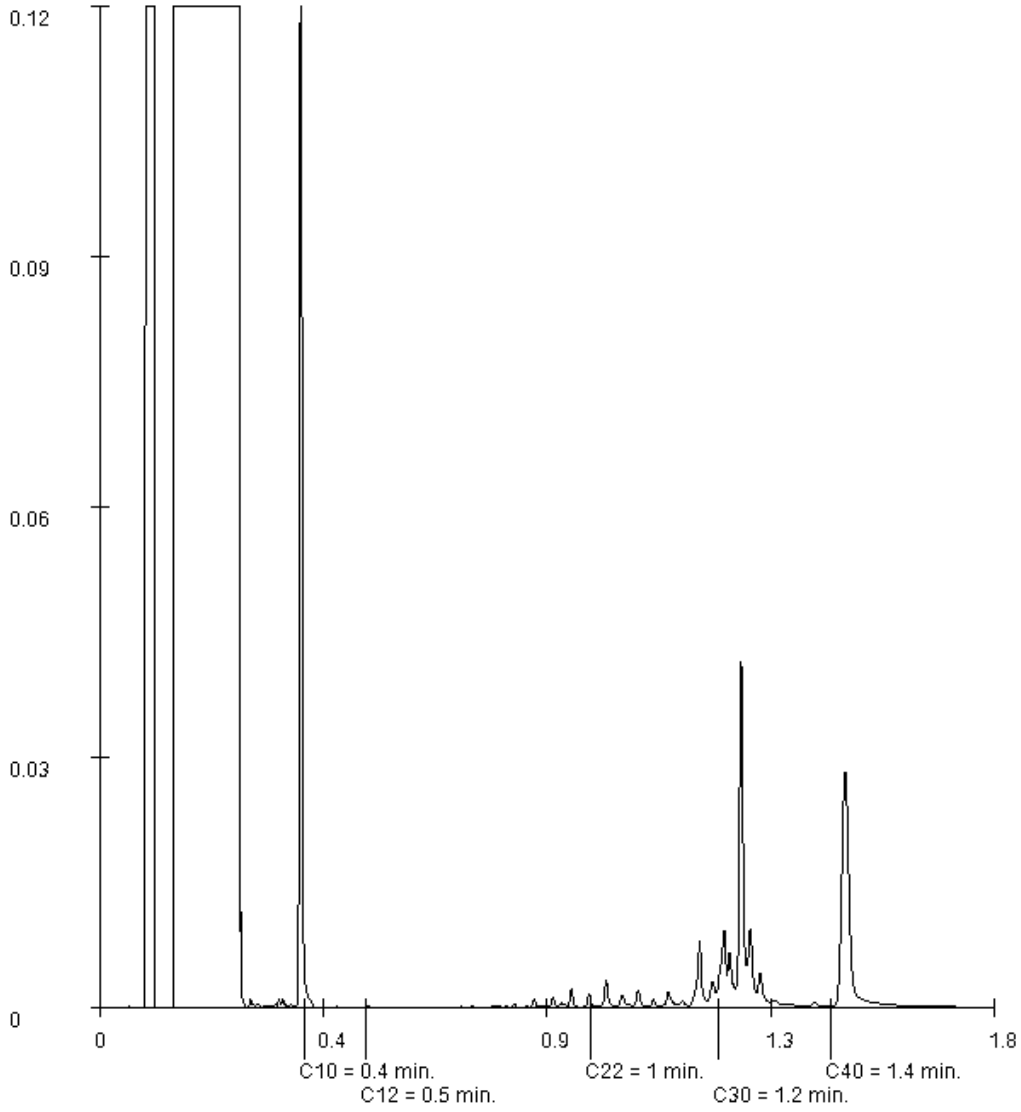
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_59	Orderdatum	10-02-2022
Projectnummer	51005311-59-MILIEU	Startdatum	10-02-2022
Rapportnummer	13618277 - 1	Rapportagedatum	18-02-2022

Monsternummer:	003
Monster beschrijvingen	59-011 (70-100)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_59	Orderdatum	10-02-2022
Projectnummer	51005311-59-MILIEU	Startdatum	10-02-2022
Rapportnummer	13618277 - 1	Rapportagedatum	18-02-2022

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9552566	09-02-2022	09-02-2022	ALC201
001	Y9552614	09-02-2022	09-02-2022	ALC201
001	Y9551906	09-02-2022	09-02-2022	ALC201
002	Y9551902	09-02-2022	09-02-2022	ALC201
002	Y9551900	09-02-2022	09-02-2022	ALC201
002	Y9551907	09-02-2022	09-02-2022	ALC201
002	Y9552573	09-02-2022	09-02-2022	ALC201
002	Y9551904	09-02-2022	09-02-2022	ALC201
002	Y9552619	09-02-2022	09-02-2022	ALC201
003	Y9552609	09-02-2022	09-02-2022	ALC201
004	Y9552618	09-02-2022	09-02-2022	ALC201
004	Y9551908	09-02-2022	09-02-2022	ALC201
004	Y9552608	09-02-2022	09-02-2022	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_59	Orderdatum	10-02-2022
Projectnummer	51005311-59-MILIEU	Startdatum	10-02-2022
Rapportnummer	13618277 - 1	Rapportagedatum	18-02-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9552562	09-02-2022	09-02-2022	ALC201
001	Y9551903	09-02-2022	09-02-2022	ALC201
001	Y9551822	09-02-2022	09-02-2022	ALC201
001	Y9551886	09-02-2022	09-02-2022	ALC201
001	Y9551858	09-02-2022	09-02-2022	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_59	Orderdatum	10-02-2022
Projectnummer	51005311-59-MILIEU	Startdatum	10-02-2022
Rapportnummer	13618277 - 1	Rapportagedatum	18-02-2022

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
003	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
004	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_59	Orderdatum	10-02-2022
Projectnummer	51005311-59-MILIEU	Startdatum	10-02-2022
Rapportnummer	13618277 - 1	Rapportagedatum	18-02-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	59-001 (0-50) 59-002 (0-50) 59-003 (0-50) 59-004 (0-30) 59-005 (0-40) 59-006 (0-35) 59-007 (0-35) 59-011 (0-40)
002	Grond (AS3000)	59-002 (50-80) 59-004 (30-55) 59-005 (40-70) 59-006 (35-55) 59-007 (35-50) 59-011 (40-70)
003	Grond (AS3000)	59-011 (70-100)
004	Grond (AS3000)	59-002 (80-130) 59-005 (70-120) 59-011 (100-150)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]
MINERALE OLIE						
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5	6	17
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	20	32
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	30	50

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_59	Orderdatum	10-02-2022
Projectnummer	51005311-59-MILIEU	Startdatum	10-02-2022
Rapportnummer	13618277 - 1	Rapportagedatum	18-02-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	59-001 (0-50) 59-002 (0-50) 59-003 (0-50) 59-004 (0-30) 59-005 (0-40) 59-006 (0-35) 59-007 (0-35) 59-011 (0-40)
002	Grond (AS3000)	59-002 (50-80) 59-004 (30-55) 59-005 (40-70) 59-006 (35-55) 59-007 (35-50) 59-011 (40-70)
003	Grond (AS3000)	59-011 (70-100)
004	Grond (AS3000)	59-002 (80-130) 59-005 (70-120) 59-011 (100-150)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	76.0	79.7	83.6	78.3
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	3.8	3.3	3.6	3.7
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)	% vd DS	S	3.6	<2	<2	<2
METALEN						
barium	mg/kgds	S	<20	<20	<20	27
cadmium	mg/kgds	S	0.38	0.26	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
koper	mg/kgds	S	11	<5	<5	<5
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	11	<10	<10	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	3.1	<3	<3	3.4
zink	mg/kgds	S	200	98	<20	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.02	<0.01	<0.01	0.02
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.01	0.01	<0.01	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	<0.01	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.098 [1)]	0.073 [1)]	0.07 [1)]	0.083 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_59
Uw projectnummer	: 51005311-59-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13618277, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: HD717XNP

Rotterdam, 18-02-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-59-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 8 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 22082764

Assigner

SGS Environmental Analytics BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Groundwater

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2022-03-02
Time of Arrival	: 1050
Temperature at arrivel	: 4 °C
Analysis initiated	: 2022-03-02

Sample name	: (13629077-001) 60_007 (100-200)
Sampling date	: 2022-02-28
Sampling time	:
Temperature at sampling	:
Sampler	: -
Invoice reference	: P135994
Label-id @mis	: 105578802

Results

Test method	*Analysis / Investigation of*	*Result*	*Uncertainty*	*Unit*
Calculated	PFOS, total	< 0.2	± 0.20	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluordecanoicsulpho. PFDS	< 2	± 2.0	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)	< 2	± 2.0	ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Fluortelomersulf. (10:2 FTS)	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	N-MeFOSAA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	N-EtFOSAA	< 2		ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorocta.sulp.amid,PFOSA	< 0.3	± 0.30	ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	N-MeFOSA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	8:2 diPAP	< 2		ng/l

(*) :Method not accredited by Swedac

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

Comment

Analysis initiated indicates the date when preparation of the sample was started. More detailed information can be obtained via our customer portal @mis.

All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.

Sampling facts have been provided by the client.

Linköping 2022-03-07
The report has been reviewed and approved by

Magnus Casselgren
Responsible reviewer
Control numbers 3570 1675 9018 7122

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 22082764

Assigner

SGS Environmental Analytics BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Groundwater

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2022-03-02
Time of Arrival	: 1050
Temperature at arrivel	: 4 °C
Analysis initiated	: 2022-03-02

Sample name	: (13629077-001) 60_007 (100-200)
Sampling date	: 2022-02-28
Sampling time	:
Temperature at sampling	:
Sampler	: -
Invoice reference	: P135994
Label-id @mis	: 105578802

Results

Test method	*Analysis / Investigation of*	*Result*	*Uncertainty*	*Unit*
DIN 38407-42 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBA	1.5	± 0.60	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorpentanoic acid, PFPeA	0.69	± 0.60	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxA	0.66	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorheptanoic acid, PFHpA	0.38	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOA, linear	0.76	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOA, branched	< 0.3	± 0.30	ng/l
Calculated	PFOA, total	0.76	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluornonanoic acid, PFNA	< 0.6	± 0.60	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluordecanoic acid, PFDA	< 0.6	± 0.60	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorundec. acid, PFUnDA	< 2	± 2.0	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluordodec. acid, PFDoDA	< 2	± 2.0	ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluortridec.acid, PFTrDA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluortetradecacid, PFTeDA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluorhexadec.acid, PFHxDA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluoroctadec.acid, PFODA	< 2		ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorbutanoicsulphon. PFBS	0.43	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorpentanoicsulph. PFPeS	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorhexanoicsulpho. PFHxS	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorheptanoicsulph. PFHpS	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOS, linear	< 0.2	± 0.20	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOS, branched	< 0.2	± 0.20	ng/l

(*) :Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluoroctane acid PFOS = Perfluoroctane sulfonate

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

(continued)

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_60	Orderdatum	28-02-2022
Projectnummer	51005311-60-MILIEU	Startdatum	28-02-2022
Rapportnummer	13629077 - 1	Rapportagedatum	07-03-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
Adviespakket PFAS 30 componenten	Grondwater (AS3000)	Analyse uitbesteed
Adviespakket PFAS 30 componenten	Grondwater (AS3000)	Analyse uitgevoerd door SGS Environmental Analytics Sweden (Linköping) (origineel rapport is opvraagbaar)

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	G7033908	28-02-2022	28-02-2022	ALC236
001	T9708898	28-02-2022	28-02-2022	ALC500
001	B2087301	28-02-2022	28-02-2022	ALC204
001	U3220323	28-02-2022	28-02-2022	ALC247
001	F5952267	28-02-2022	28-02-2022	ALC227
001	F5952268	28-02-2022	28-02-2022	ALC227
001	T9708353	28-02-2022	28-02-2022	ALC500

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven			
Harry van den Bergh			
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_60	Orderdatum	28-02-2022
Projectnummer	51005311-60-MILIEU	Startdatum	28-02-2022
Rapportnummer	13629077 - 1	Rapportagedatum	07-03-2022

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_60	Orderdatum	28-02-2022
Projectnummer	51005311-60-MILIEU	Startdatum	28-02-2022
Rapportnummer	13629077 - 1	Rapportagedatum	07-03-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	60_007 (100-200)

Analyse	Eenheid	Q	001

ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN

Adviespakket PFAS 30 componenten	zie bijlage

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_60
Uw projectnummer	: 51005311-60-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13629077, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: 27FHGEPW

Rotterdam, 07-03-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-60-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_60	Orderdatum	28-02-2022
Projectnummer	51005311-60-MILIEU	Startdatum	28-02-2022
Rapportnummer	13629076 - 1	Rapportagedatum	04-03-2022

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	G7033908	28-02-2022	28-02-2022	ALC236
001	U3220323	28-02-2022	28-02-2022	ALC247

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_60	Orderdatum	28-02-2022
Projectnummer	51005311-60-MILIEU	Startdatum	28-02-2022
Rapportnummer	13629076 - 1	Rapportagedatum	04-03-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
styreen	Grondwater (AS3000)	Idem
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	F5952268	28-02-2022	28-02-2022	ALC227
001	T9708353	28-02-2022	28-02-2022	ALC500
001	B2087301	28-02-2022	28-02-2022	ALC204
001	F5952267	28-02-2022	28-02-2022	ALC227
001	T9708898	28-02-2022	28-02-2022	ALC500

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_60	Orderdatum	28-02-2022
Projectnummer	51005311-60-MILIEU	Startdatum	28-02-2022
Rapportnummer	13629076 - 1	Rapportagedatum	04-03-2022

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_60	Orderdatum	28-02-2022
Projectnummer	51005311-60-MILIEU	Startdatum	28-02-2022
Rapportnummer	13629076 - 1	Rapportagedatum	04-03-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	60_007 (100-200)

Analyse	Eenheid	Q	001
fractie C12-C22	µg/l		<25
fractie C22-C30	µg/l		<25
fractie C30-C40	µg/l		<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_60	Orderdatum	28-02-2022
Projectnummer	51005311-60-MILIEU	Startdatum	28-02-2022
Rapportnummer	13629076 - 1	Rapportagedatum	04-03-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	60_007 (100-200)

Analyse	Eenheid	Q	001
METALEN			
barium	µg/l	S	27
cadmium	µg/l	S	<0.2
kobalt	µg/l	S	2.1
koper	µg/l	S	<2
kwik	µg/l	S	<0.05
lood	µg/l	S	<2
molybdeen	µg/l	S	<2
nikkel	µg/l	S	3.4
zink	µg/l	S	27
VLUCHTIGE AROMATEN			
benzeen	µg/l	S	<0.2
tolueen	µg/l	S	0.25
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	0.11
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.25 [1)]
styreen	µg/l	S	<0.2
naftaleen	µg/l	S	<0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN			
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 [1)]
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 [1)]
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2
MINERALE OLIE			
fractie C10-C12	µg/l		<25

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_60
Uw projectnummer	: 51005311-60-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13629076, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: 9SXRBWHR

Rotterdam, 04-03-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-60-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_60	Orderdatum	10-02-2022
Projectnummer	51005311-60-MILIEU	Startdatum	10-02-2022
Rapportnummer	13618806 - 1	Rapportagedatum	18-02-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9552088	10-02-2022	10-02-2022	ALC201
001	Y8907452	10-02-2022	10-02-2022	ALC201
001	Y9552083	10-02-2022	10-02-2022	ALC201
001	Y9552067	10-02-2022	10-02-2022	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_60	Orderdatum	10-02-2022
Projectnummer	51005311-60-MILIEU	Startdatum	10-02-2022
Rapportnummer	13618806 - 1	Rapportagedatum	18-02-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
PFBA (perfluorbutaanzuur)	Grond (AS3000)	Eigen methode
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOA (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFNA (perfluornonaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDA (perfluordecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOS (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_60	Orderdatum	10-02-2022
Projectnummer	51005311-60-MILIEU	Startdatum	10-02-2022
Rapportnummer	13618806 - 1	Rapportagedatum	18-02-2022

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	Door matrixstoring is de onzekerheid in het resultaat vergroot.
2	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_60	Orderdatum	10-02-2022
Projectnummer	51005311-60-MILIEU	Startdatum	10-02-2022
Rapportnummer	13618806 - 1	Rapportagedatum	18-02-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	60_002 (40-50) 60_003 (30-50) 60_005 (20-70) 60_008 (40-60)

Analyse	Eenheid	Q	001
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q	<0.1
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q	<0.1
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	Q	<0.1
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	Q	<0.1
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	Q	<0.1

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_60	Orderdatum	10-02-2022
Projectnummer	51005311-60-MILIEU	Startdatum	10-02-2022
Rapportnummer	13618806 - 1	Rapportagedatum	18-02-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	60_002 (40-50) 60_003 (30-50) 60_005 (20-70) 60_008 (40-60)

Analyse	Eenheid	Q	001
monster voorbehandeling		S	Ja
droge stof	gew.-%	S	56.5
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN			
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	Q	0.5 [1)]
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	Q	0.4 [1)]
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	Q	0.2
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q	0.3
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	Q	0.4 [2)]
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	Q	0.1
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	Q	0.2
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	Q	0.2
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	Q	0.2
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	0.4 [1)]
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	0.4
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	0.1
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	Q	0.6 [2)]
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	0.1 [1)]

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_60
Uw projectnummer	: 51005311-60-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13618806, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: 3M8HAHJM

Rotterdam, 18-02-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-60-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

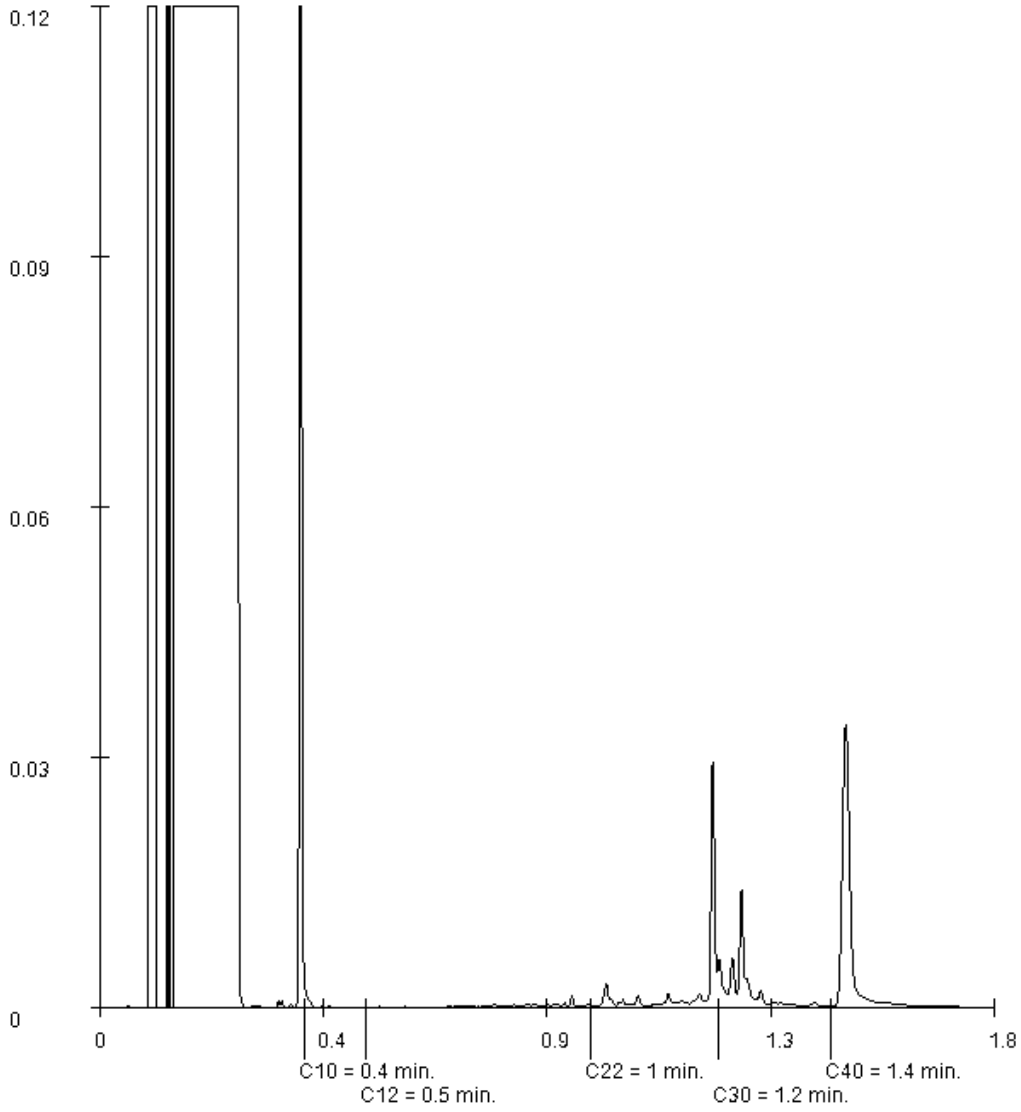
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_60	Orderdatum	10-02-2022
Projectnummer	51005311-60-MILIEU	Startdatum	10-02-2022
Rapportnummer	13618804 - 1	Rapportagedatum	18-02-2022

Monsternummer:	005
Monster beschrijvingen	60_005 (20-70) 60_007 (60-100) 60_008 (60-110)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

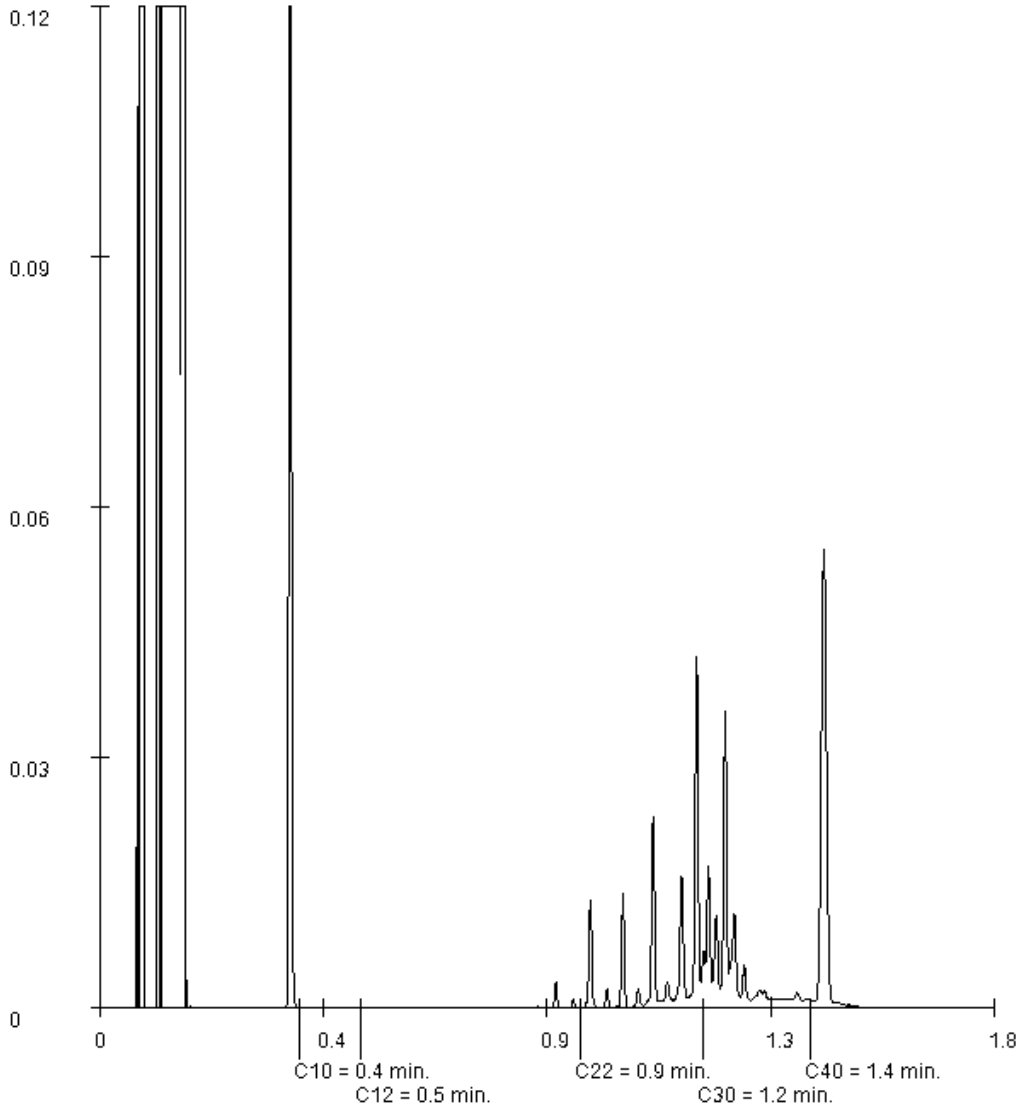
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_60	Orderdatum	10-02-2022
Projectnummer	51005311-60-MILIEU	Startdatum	10-02-2022
Rapportnummer	13618804 - 1	Rapportagedatum	18-02-2022

Monsternummer:	004
Monster beschrijvingen	60_004 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

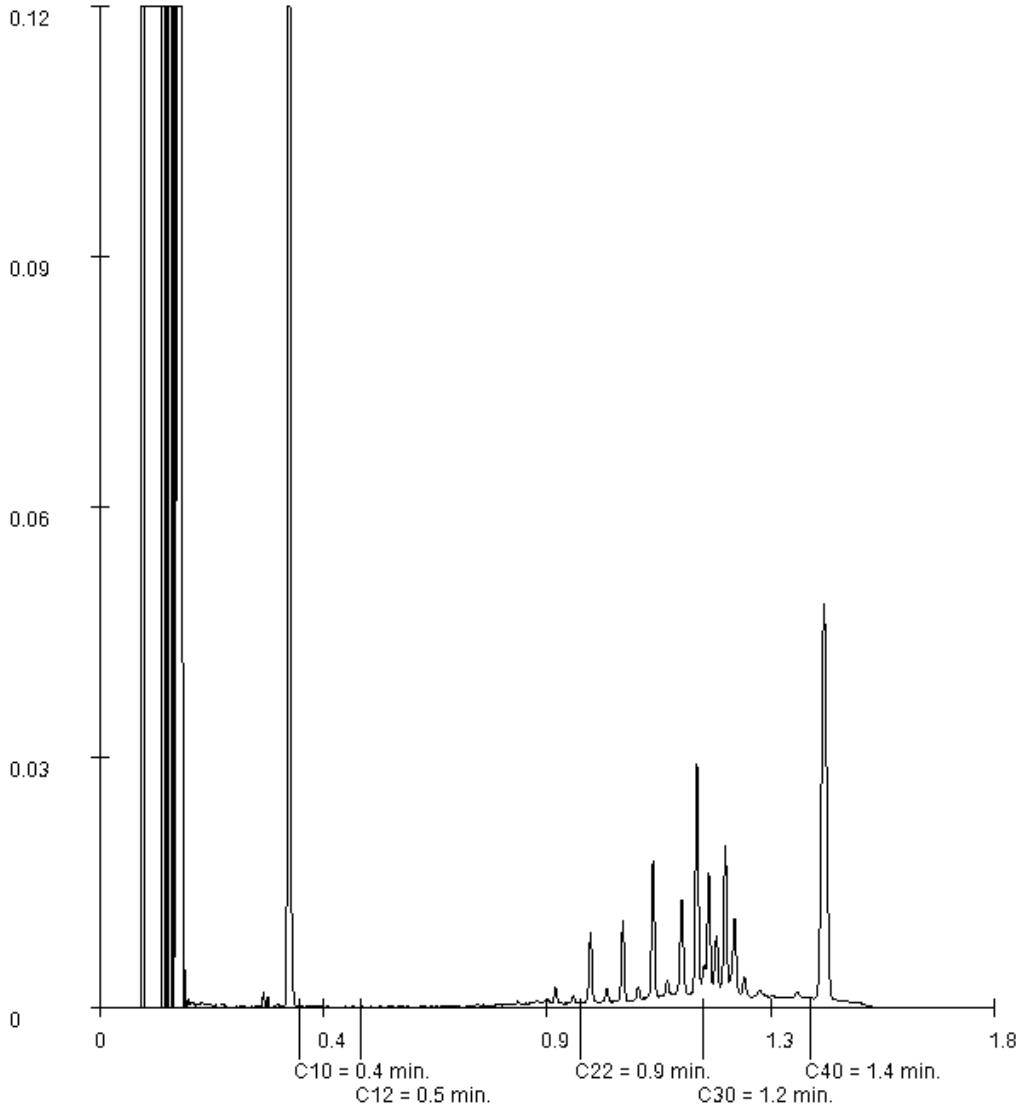
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_60	Orderdatum	10-02-2022
Projectnummer	51005311-60-MILIEU	Startdatum	10-02-2022
Rapportnummer	13618804 - 1	Rapportagedatum	18-02-2022

Monsternummer:	003
Monster beschrijvingen	60_001 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

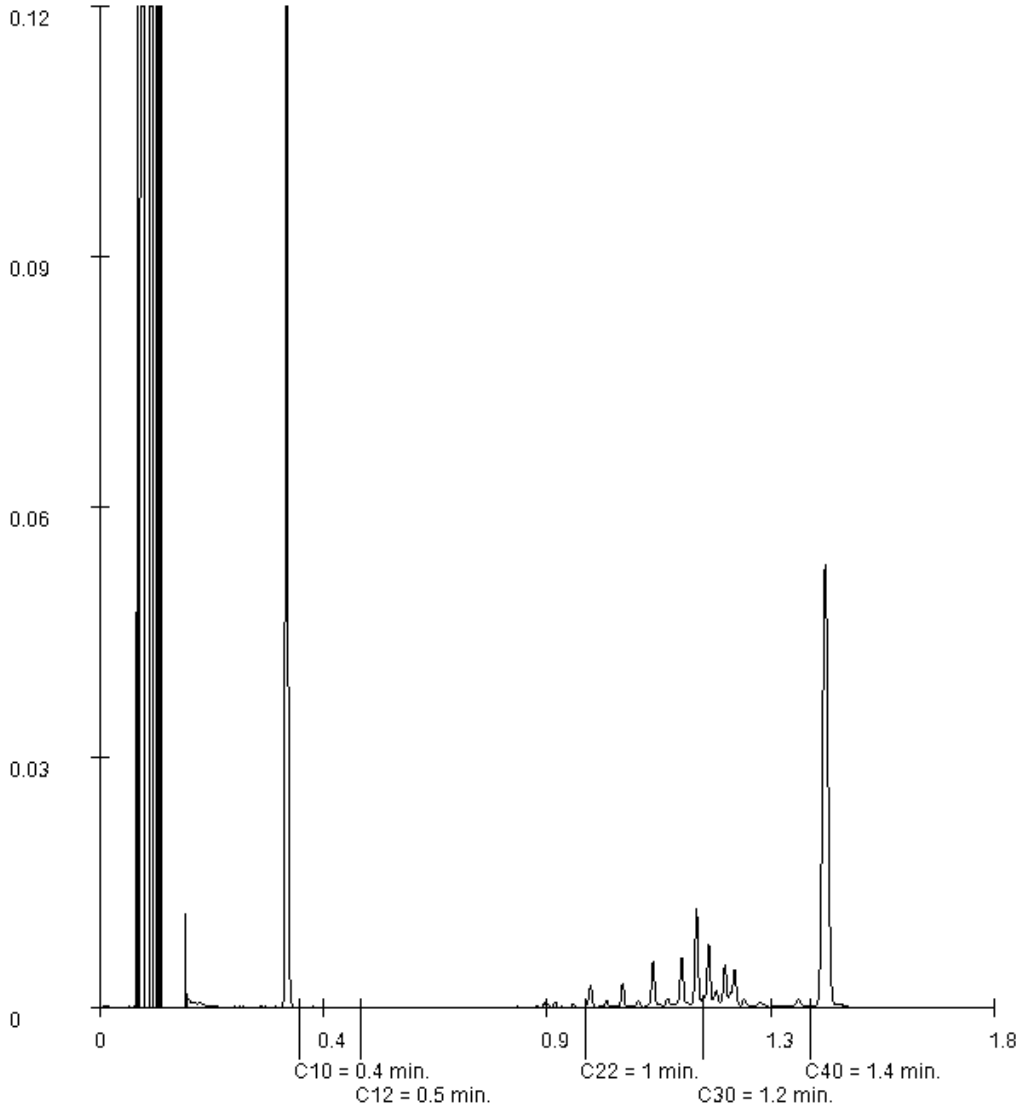
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_60	Orderdatum	10-02-2022
Projectnummer	51005311-60-MILIEU	Startdatum	10-02-2022
Rapportnummer	13618804 - 1	Rapportagedatum	18-02-2022

Monsternummer:	002
Monster beschrijvingen	60_002 (0-20) 60_005 (0-20) 60_007 (0-20)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

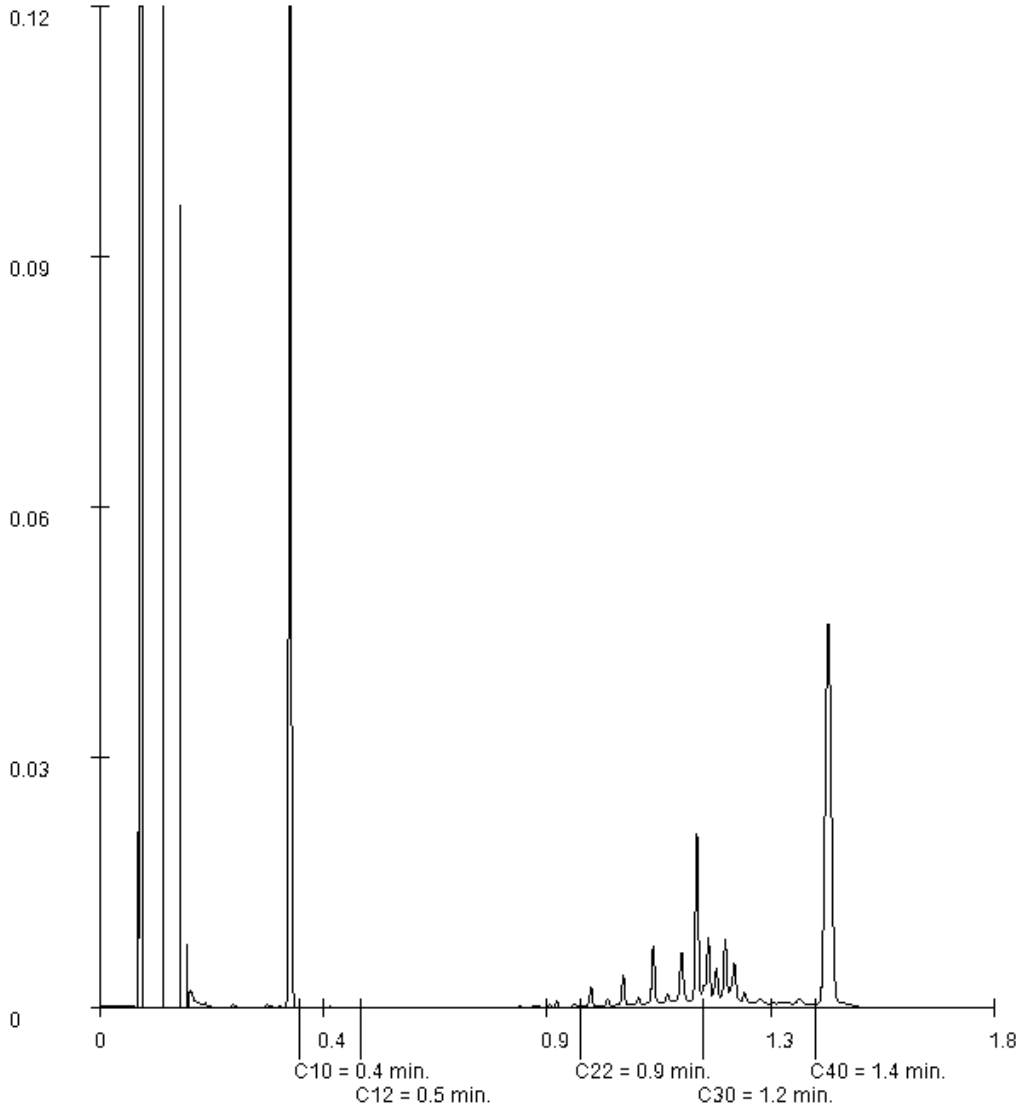
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_60	Orderdatum	10-02-2022
Projectnummer	51005311-60-MILIEU	Startdatum	10-02-2022
Rapportnummer	13618804 - 1	Rapportagedatum	18-02-2022

Monsternummer:	001
Monster beschrijvingen	60_006 (0-40) 60_008 (0-40)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_60	Orderdatum	10-02-2022
Projectnummer	51005311-60-MILIEU	Startdatum	10-02-2022
Rapportnummer	13618804 - 1	Rapportagedatum	18-02-2022

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
003	Y9552084	10-02-2022	10-02-2022	ALC201
004	Y9552090	10-02-2022	10-02-2022	ALC201
005	Y9552088	10-02-2022	10-02-2022	ALC201
005	Y8907645	10-02-2022	10-02-2022	ALC201
005	Y8907447	10-02-2022	10-02-2022	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_60	Orderdatum	10-02-2022
Projectnummer	51005311-60-MILIEU	Startdatum	10-02-2022
Rapportnummer	13618804 - 1	Rapportagedatum	18-02-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9643319	10-02-2022	10-02-2022	ALC201
001	Y8907446	10-02-2022	10-02-2022	ALC201
002	Y9552062	10-02-2022	10-02-2022	ALC201
002	Y9722707	10-02-2022	10-02-2022	ALC201
002	Y8907445	10-02-2022	10-02-2022	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_60	Orderdatum	10-02-2022
Projectnummer	51005311-60-MILIEU	Startdatum	10-02-2022
Rapportnummer	13618804 - 1	Rapportagedatum	18-02-2022

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
003	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
004	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
005	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
2	In verband met een storende matrix is de onzekerheid in het resultaat vergroot.
3	De rapportagegrens is verhoogd i.v.m. het lage gehalte aan droge stof.
4	Het resultaat voor PCB 28 is mogelijk valspositief verhoogd door de aanwezigheid van PCB 31.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_60	Orderdatum	10-02-2022
Projectnummer	51005311-60-MILIEU	Startdatum	10-02-2022
Rapportnummer	13618804 - 1	Rapportagedatum	18-02-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	60_006 (0-40) 60_008 (0-40)
002	Grond (AS3000)	60_002 (0-20) 60_005 (0-20) 60_007 (0-20)
003	Grond (AS3000)	60_001 (0-50)
004	Grond (AS3000)	60_004 (0-50)
005	Grond (AS3000)	60_005 (20-70) 60_007 (60-100) 60_008 (60-110)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1.5 [3)]
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]	4.9 [1)]	5.3 [1)]	4.9 [1)]	8.46 [1)]
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		11	8	24	28	36
fractie C30-C40	mg/kgds		10	7	21	27	38
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	20	<20	40	50	70

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_60	Orderdatum	10-02-2022
Projectnummer	51005311-60-MILIEU	Startdatum	10-02-2022
Rapportnummer	13618804 - 1	Rapportagedatum	18-02-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	60_006 (0-40) 60_008 (0-40)
002	Grond (AS3000)	60_002 (0-20) 60_005 (0-20) 60_007 (0-20)
003	Grond (AS3000)	60_001 (0-50)
004	Grond (AS3000)	60_004 (0-50)
005	Grond (AS3000)	60_005 (20-70) 60_007 (60-100) 60_008 (60-110)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	73.1	71.7	65.1	61.1	23.5
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	7.9	7.0	9.4	16.0	43.7
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	3.1	3.7	<2	<2	4.2 [2]
METALEN							
barium	mg/kgds	S	35	<20	21	<20	33
cadmium	mg/kgds	S	0.76	0.59	0.46	0.38	3.3
kobalt	mg/kgds	S	2.7	<1.5	<1.5	<1.5	2.0
koper	mg/kgds	S	57	15	35	44	16
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.06
lood	mg/kgds	S	44	23	13	31	68
molybdeen	mg/kgds	S	0.64	<0.5	<0.5	<0.5	0.52
nikkel	mg/kgds	S	7.3	<3	<3	4.2	5.3
zink	mg/kgds	S	720	340	510	670	890
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.03 [3]
fenantreen	mg/kgds	S	0.06	0.05	0.03	0.08	0.07
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	0.01	<0.02 [3]
fluoranteen	mg/kgds	S	0.16	0.19	0.13	0.24	0.23
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.07	0.07	0.06	0.11	0.10
chryseen	mg/kgds	S	0.07	0.07	0.09	0.14	0.13
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.06	0.06	0.06	0.08	0.12
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.08	0.08	0.07	0.10	0.09
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.08	0.07	0.09	0.09	0.12
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.07	0.07	0.07	0.10	0.10
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.664 [1]	0.674 [1]	0.614 [1]	0.957 [1]	0.995 [1]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	2.3 [4]
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1.7 [3]
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	1.1	<1	<1.4 [3]
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1.6 [3]
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1.5 [3]
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1.1 [3]

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_60
Uw projectnummer	: 51005311-60-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13618804, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: 6CW52664

Rotterdam, 18-02-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-60-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 11 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_61	Orderdatum	25-02-2022
Projectnummer	51005311-61-MILIEU	Startdatum	25-02-2022
Rapportnummer	13628142 - 1	Rapportagedatum	01-03-2022

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9722775	24-02-2022	24-02-2022	ALC201
001	Y9722352	24-02-2022	24-02-2022	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_61	Orderdatum	25-02-2022
Projectnummer	51005311-61-MILIEU	Startdatum	25-02-2022
Rapportnummer	13628142 - 1	Rapportagedatum	01-03-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem: NEN-EN 15934. AS3000-waterbodem: AS3210-1 en NEN-EN 15934
PFBA (perfluorbutaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Eigen methode
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
som PFOA (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFNA (perfluornonaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFDA (perfluordecaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
som PFOS (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Waterbodem (AS3000)	Idem
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	Waterbodem (AS3000)	Idem
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	Waterbodem (AS3000)	Idem
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	Waterbodem (AS3000)	Idem

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_61	Orderdatum	25-02-2022
Projectnummer	51005311-61-MILIEU	Startdatum	25-02-2022
Rapportnummer	13628142 - 1	Rapportagedatum	01-03-2022

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_61	Orderdatum	25-02-2022
Projectnummer	51005311-61-MILIEU	Startdatum	25-02-2022
Rapportnummer	13628142 - 1	Rapportagedatum	01-03-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Waterbodem (AS3000)	61__wb3 (20-70) 61__wb8 (20-70)

Analyse	Eenheid	Q	001
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q	<0.1
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q	<0.1
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	Q	<0.1
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	Q	<0.1
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	Q	<0.1

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_61	Orderdatum	25-02-2022
Projectnummer	51005311-61-MILIEU	Startdatum	25-02-2022
Rapportnummer	13628142 - 1	Rapportagedatum	01-03-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Waterbodem (AS3000)	61__wb3 (20-70) 61__wb8 (20-70)

Analyse	Eenheid	Q	001
droge stof	gew.-%	S	17.2
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN			
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q	0.1
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	Q	0.2
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	0.2
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	Q	0.2
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_61
Uw projectnummer	: 51005311-61-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13628142, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: Y4Z7BYGD

Rotterdam, 01-03-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-61-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

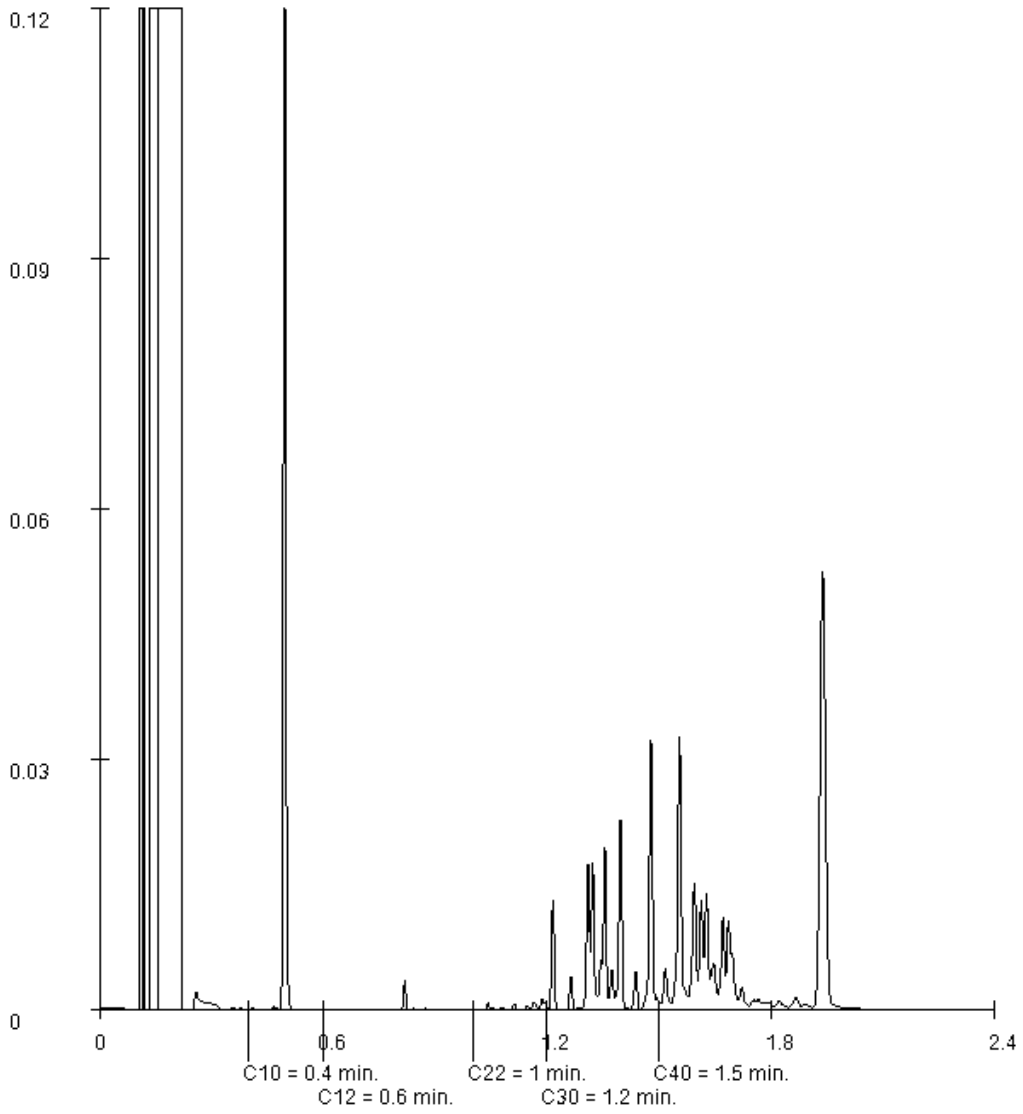
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_61	Orderdatum	25-02-2022
Projectnummer	51005311-61-MILIEU	Startdatum	25-02-2022
Rapportnummer	13628139 - 1	Rapportagedatum	01-03-2022

Monsternummer:	001
Monster beschrijvingen	61__wb3 (20-70) 61__wb8 (20-70)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_61	Orderdatum	25-02-2022
Projectnummer	51005311-61-MILIEU	Startdatum	25-02-2022
Rapportnummer	13628139 - 1	Rapportagedatum	01-03-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Waterbodem (AS3000)	waterbodem: conform NEN 5719. Waterbodem (AS3000): conform AS3000 en conform NEN 5719
droge stof	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem: NEN-EN 15934. AS3000-waterbodem: AS3210-1 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Waterbodem (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Waterbodem (AS3000)	AS3210-2 en NEN 5754
gloeirest	Waterbodem (AS3000)	Gloeirest bepaling is gelijkwaardig aan NEN-EN 12879
min. delen <2um	Waterbodem (AS3000)	AS3210-3
barium	Waterbodem (AS3000)	AS3210-4 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)
cadmium	Waterbodem (AS3000)	Idem
kobalt	Waterbodem (AS3000)	Idem
koper	Waterbodem (AS3000)	Idem
kwik	Waterbodem (AS3000)	Idem
lood	Waterbodem (AS3000)	Idem
molybdeen	Waterbodem (AS3000)	Idem
nikkel	Waterbodem (AS3000)	Idem
zink	Waterbodem (AS3000)	Idem
naftaleen	Waterbodem (AS3000)	AS3210-5
fenantreen	Waterbodem (AS3000)	Idem
antraceen	Waterbodem (AS3000)	Idem
fluoranteen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Waterbodem (AS3000)	Idem
chryseen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Waterbodem (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Waterbodem (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 28	Waterbodem (AS3000)	AS3210-7
PCB 52	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 101	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 118	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 138	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 153	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 180	Waterbodem (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Waterbodem (AS3000)	AS3210-6 en NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9722775	24-02-2022	24-02-2022	ALC201
001	Y9722352	24-02-2022	24-02-2022	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_61	Orderdatum	25-02-2022
Projectnummer	51005311-61-MILIEU	Startdatum	25-02-2022
Rapportnummer	13628139 - 1	Rapportagedatum	01-03-2022

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
2	De rapportagegrens is verhoogd i.v.m. het lage gehalte aan droge stof.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_61	Orderdatum	25-02-2022
Projectnummer	51005311-61-MILIEU	Startdatum	25-02-2022
Rapportnummer	13628139 - 1	Rapportagedatum	01-03-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Waterbodem (AS3000)	61__wb3 (20-70) 61__wb8 (20-70)

Analyse	Eenheid	Q	001
MINERALE OLIE			
fractie C10-C12	mg/kgds		<5
fractie C12-C22	mg/kgds		13
fractie C22-C30	mg/kgds		150
fractie C30-C40	mg/kgds		65
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	230

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_61	Orderdatum	25-02-2022
Projectnummer	51005311-61-MILIEU	Startdatum	25-02-2022
Rapportnummer	13628139 - 1	Rapportagedatum	01-03-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Waterbodem (AS3000)	61__wb3 (20-70) 61__wb8 (20-70)

Analyse	Eenheid	Q	001
monster voorbehandeling		S	Ja
droge stof	gew.-%	S	13.0
gewicht artefacten	g	S	0
aard van de artefacten	-	S	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	77.2
gloeirest	% vd DS		22.8
KORRELGROOTTEVERDELING			
min. delen <2um	% vd DS	S	<2
METALEN			
barium	mg/kgds	S	58
cadmium	mg/kgds	S	1.5
kobalt	mg/kgds	S	2.3
koper	mg/kgds	S	34
kwik	mg/kgds	S	0.13
lood	mg/kgds	S	16
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	19
zink	mg/kgds	S	140
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN			
naftaleen	mg/kgds	S	<0.03
fenantreen	mg/kgds	S	0.05
antraceen	mg/kgds	S	<0.03
fluoranteen	mg/kgds	S	0.11
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.03
chryseen	mg/kgds	S	0.05
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.05
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.03
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.06
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.06
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.464 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)			
PCB 28	µg/kgds	S	<2.5 [2)]
PCB 52	µg/kgds	S	<2.2 [2)]
PCB 101	µg/kgds	S	<2.0 [2)]
PCB 118	µg/kgds	S	2.6
PCB 138	µg/kgds	S	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1.5 [2)]
PCB 180	µg/kgds	S	2.1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	11.14 [1)]

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_61
Uw projectnummer	: 51005311-61-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13628139, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: SJ88HJD6

Rotterdam, 01-03-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-61-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_61	Orderdatum	25-02-2022
Projectnummer	51005311-61-MILIEU	Startdatum	25-02-2022
Rapportnummer	13628113 - 1	Rapportagedatum	05-03-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9722564	24-02-2022	24-02-2022	ALC201
001	Y9722353	24-02-2022	24-02-2022	ALC201
001	Y9722551	24-02-2022	24-02-2022	ALC201
001	Y9722361	24-02-2022	24-02-2022	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_61	Orderdatum	25-02-2022
Projectnummer	51005311-61-MILIEU	Startdatum	25-02-2022
Rapportnummer	13628113 - 1	Rapportagedatum	05-03-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
PFBA (perfluorbutaanzuur)	Grond (AS3000)	Eigen methode
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOA (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFNA (perfluornonaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDA (perfluordecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOS (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_61	Orderdatum	25-02-2022
Projectnummer	51005311-61-MILIEU	Startdatum	25-02-2022
Rapportnummer	13628113 - 1	Rapportagedatum	05-03-2022

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000
2	Door matrixstoring is de onzekerheid in het resultaat vergroot.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_61	Orderdatum	25-02-2022
Projectnummer	51005311-61-MILIEU	Startdatum	25-02-2022
Rapportnummer	13628113 - 1	Rapportagedatum	05-03-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	61__002 (0-30) 61__004 (0-20) 61__007 (0-30) 61__009 (0-30)

Analyse	Eenheid	Q	001
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q	<0.1
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q	<0.1
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	Q	<0.1
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	Q	<0.1
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	Q	<0.1

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_61	Orderdatum	25-02-2022
Projectnummer	51005311-61-MILIEU	Startdatum	25-02-2022
Rapportnummer	13628113 - 1	Rapportagedatum	05-03-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	61__002 (0-30) 61__004 (0-20) 61__007 (0-30) 61__009 (0-30)

Analyse	Eenheid	Q	001
monster voorbehandeling		S	Ja
droge stof	gew.-%	S	72.2
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN			
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q	0.5
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	Q	0.6 [1)]
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	Q	0.2 [2)]
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	0.5
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	0.2
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	Q	0.7 [1)]
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_61
Uw projectnummer	: 51005311-61-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13628113, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: QH5WMTBZ

Rotterdam, 05-03-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-61-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_61	Orderdatum	31-03-2022
Projectnummer	51005311-61-MILIEU	Startdatum	31-03-2022
Rapportnummer	13647760 - 1	Rapportagedatum	01-04-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4
zink	Grond (AS3000)	AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9722328	24-02-2022	24-02-2022	ALC201
002	Y9722361	24-02-2022	24-02-2022	ALC201
003	Y9722355	24-02-2022	24-02-2022	ALC201
004	Y9722353	24-02-2022	24-02-2022	ALC201
005	Y9722357	24-02-2022	24-02-2022	ALC201
006	Y9722544	24-02-2022	24-02-2022	ALC201
007	Y9722564	24-02-2022	24-02-2022	ALC201
008	Y9722551	24-02-2022	24-02-2022	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_61	Orderdatum	31-03-2022
Projectnummer	51005311-61-MILIEU	Startdatum	31-03-2022
Rapportnummer	13647760 - 1	Rapportagedatum	01-04-2022

Monster beschrijvingen

006	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
007	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
008	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_61	Orderdatum	31-03-2022
Projectnummer	51005311-61-MILIEU	Startdatum	31-03-2022
Rapportnummer	13647760 - 1	Rapportagedatum	01-04-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	061_006-1 61__006 (0-30)
007	Grond (AS3000)	061_007-1 61__007 (0-30)
008	Grond (AS3000)	061_009-1 61__009 (0-30)

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	79.4	78.6	76.8
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	4.9	5.4	4.8
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	S	<2	2.1	2.2
METALEN					
zink	mg/kgds	S	230	170	250

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_61	Orderdatum	31-03-2022
Projectnummer	51005311-61-MILIEU	Startdatum	31-03-2022
Rapportnummer	13647760 - 1	Rapportagedatum	01-04-2022

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
003	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
004	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
005	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_61	Orderdatum	31-03-2022
Projectnummer	51005311-61-MILIEU	Startdatum	31-03-2022
Rapportnummer	13647760 - 1	Rapportagedatum	01-04-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	061_001-1 61__001 (0-40)
002	Grond (AS3000)	061_002-1 61__002 (0-30)
003	Grond (AS3000)	061_003-1 61__003 (0-30)
004	Grond (AS3000)	061_004-1 61__004 (0-20)
005	Grond (AS3000)	061_005-1 61__005 (0-30)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	77.9	74.6	76.0	65.1	77.5
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	5.3	8.2	5.4	10.4	5.7
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	2.0	2.7	<2	<2	<2
METALEN							
zink	mg/kgds	S	230	120	260	110	400

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_61
Uw projectnummer	: 51005311-61-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13647760, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: 4PEVGR3A

Rotterdam, 01-04-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-61-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

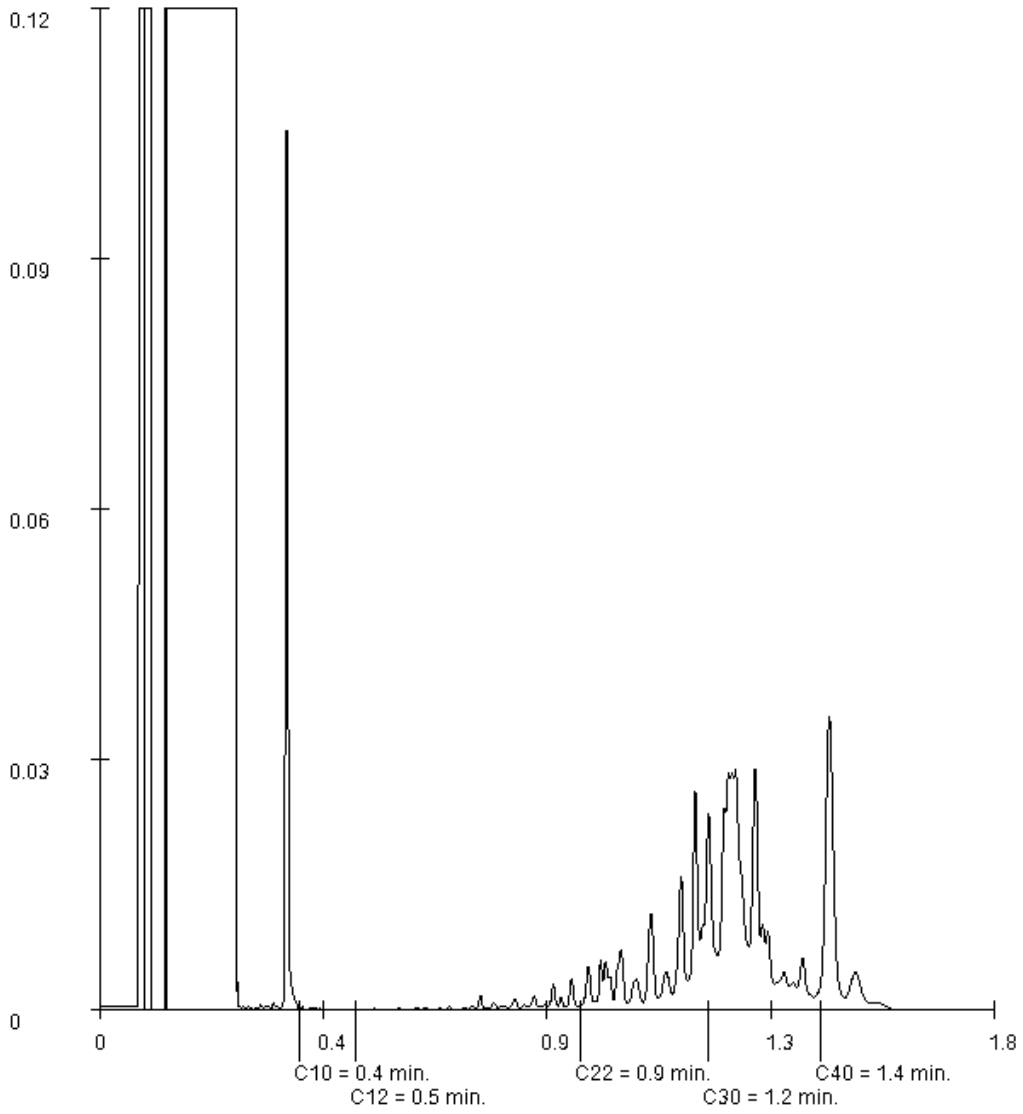
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_61	Orderdatum	25-02-2022
Projectnummer	51005311-61-MILIEU	Startdatum	25-02-2022
Rapportnummer	13628110 - 1	Rapportagedatum	01-03-2022

Monsternummer:	003
Monster beschrijvingen	61__002 (130-150) 61__006 (120-170) 61__009 (120-160)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

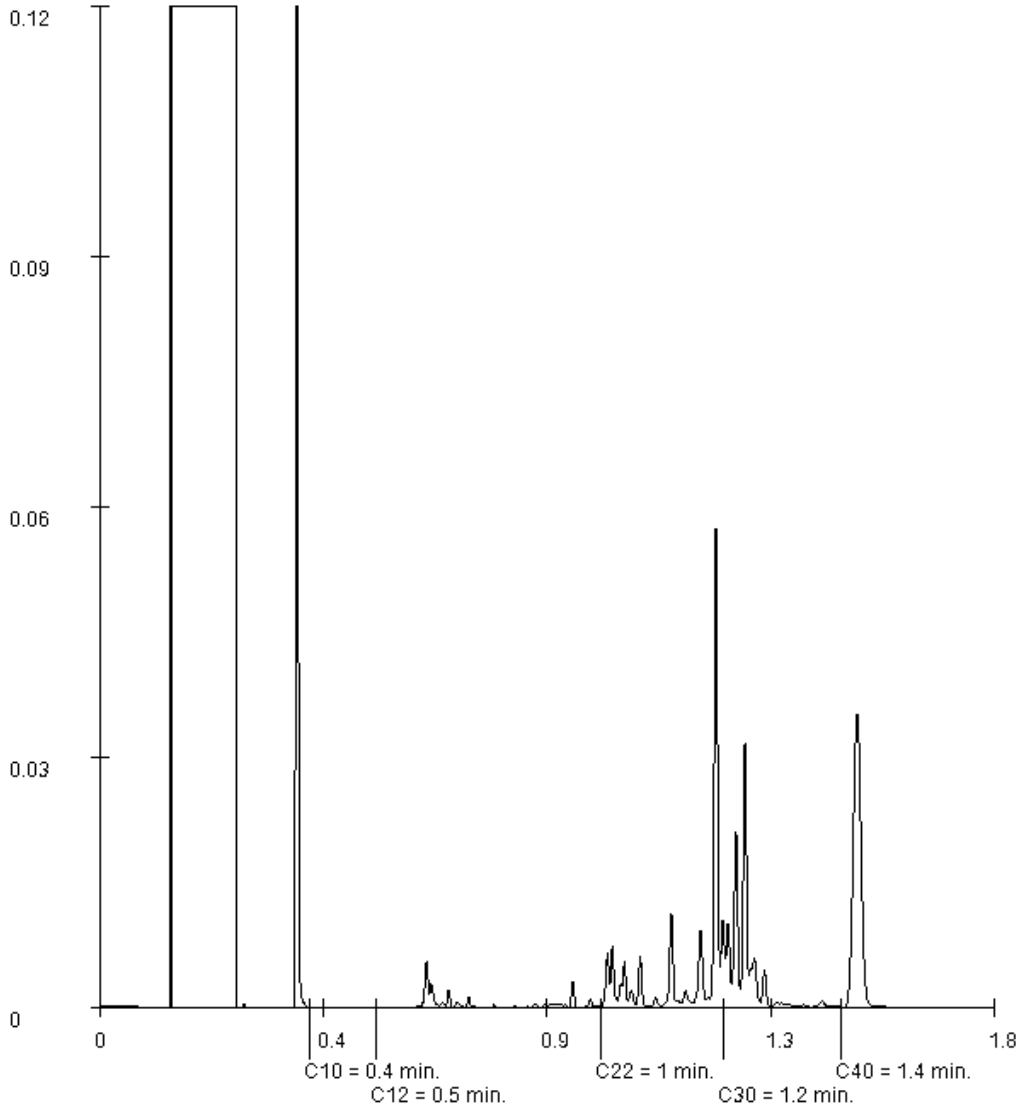
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_61	Orderdatum	25-02-2022
Projectnummer	51005311-61-MILIEU	Startdatum	25-02-2022
Rapportnummer	13628110 - 1	Rapportagedatum	01-03-2022

Monsternummer:	002
Monster beschrijvingen	61__002 (30-80) 61__006 (30-80) 61__009 (30-80)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

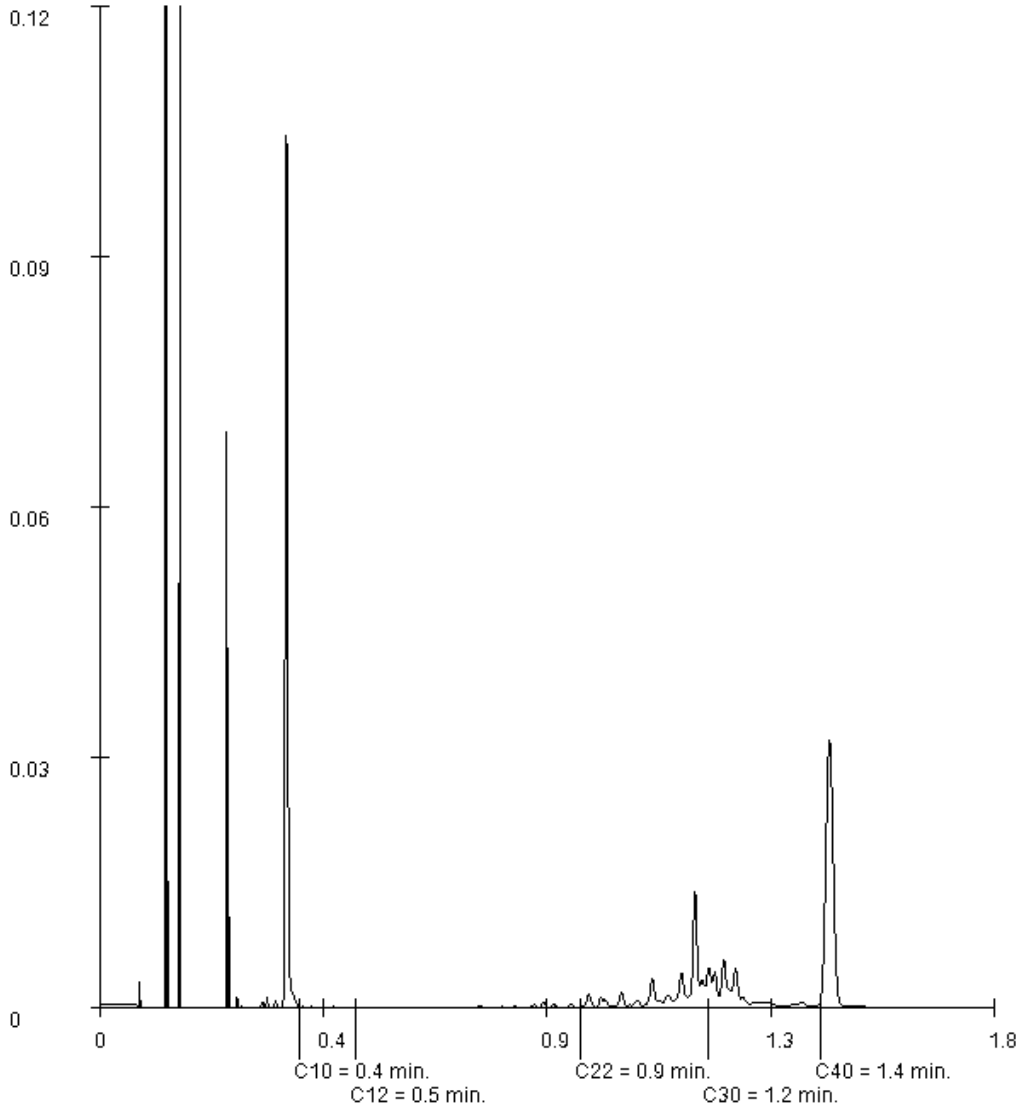
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_61	Orderdatum	25-02-2022
Projectnummer	51005311-61-MILIEU	Startdatum	25-02-2022
Rapportnummer	13628110 - 1	Rapportagedatum	01-03-2022

Monsternummer:	001
Monster beschrijvingen	61__001 (0-40) 61__002 (0-30) 61__003 (0-30) 61__004 (0-20) 61__005 (0-30) 61__006 (0-30) 61__007 (0-30) 61__009 (0-30)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_61	Orderdatum	25-02-2022
Projectnummer	51005311-61-MILIEU	Startdatum	25-02-2022
Rapportnummer	13628110 - 1	Rapportagedatum	01-03-2022

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9722551	24-02-2022	24-02-2022	ALC201
001	Y9722564	24-02-2022	24-02-2022	ALC201
001	Y9722355	24-02-2022	24-02-2022	ALC201
002	Y9722562	24-02-2022	24-02-2022	ALC201
002	Y9722364	24-02-2022	24-02-2022	ALC201
002	Y9722464	24-02-2022	24-02-2022	ALC201
003	Y9722360	24-02-2022	24-02-2022	ALC201
003	Y9722541	24-02-2022	24-02-2022	ALC201
003	Y9722540	24-02-2022	24-02-2022	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_61	Orderdatum	25-02-2022
Projectnummer	51005311-61-MILIEU	Startdatum	25-02-2022
Rapportnummer	13628110 - 1	Rapportagedatum	01-03-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9722357	24-02-2022	24-02-2022	ALC201
001	Y9722544	24-02-2022	24-02-2022	ALC201
001	Y9722361	24-02-2022	24-02-2022	ALC201
001	Y9722328	24-02-2022	24-02-2022	ALC201
001	Y9722353	24-02-2022	24-02-2022	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_61	Orderdatum	25-02-2022
Projectnummer	51005311-61-MILIEU	Startdatum	25-02-2022
Rapportnummer	13628110 - 1	Rapportagedatum	01-03-2022

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
003	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	Er zijn componenten aanwezig die een storende invloed hebben op de meting. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot.
2	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
3	In verband met een storende matrix is de onzekerheid in het resultaat vergroot.
4	De rapportagegrens is verhoogd i.v.m. het lage gehalte aan droge stof.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_61	Orderdatum	25-02-2022
Projectnummer	51005311-61-MILIEU	Startdatum	25-02-2022
Rapportnummer	13628110 - 1	Rapportagedatum	01-03-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	61__001 (0-40) 61__002 (0-30) 61__003 (0-30) 61__004 (0-20) 61__005 (0-30) 61__006 (0-30) 61__007 (0-30) 61__009 (0-30)
002	Grond (AS3000)	61__002 (30-80) 61__006 (30-80) 61__009 (30-80)
003	Grond (AS3000)	61__002 (130-150) 61__006 (120-170) 61__009 (120-160)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [2)]	6.23 [2)]	4.9 [2)]
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	10	7
fractie C22-C30	mg/kgds		13	74	46
fractie C30-C40	mg/kgds		11	62	90
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	20	150	140

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_61	Orderdatum	25-02-2022
Projectnummer	51005311-61-MILIEU	Startdatum	25-02-2022
Rapportnummer	13628110 - 1	Rapportagedatum	01-03-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	61__001 (0-40) 61__002 (0-30) 61__003 (0-30) 61__004 (0-20) 61__005 (0-30) 61__006 (0-30) 61__007 (0-30) 61__009 (0-30)
002	Grond (AS3000)	61__002 (30-80) 61__006 (30-80) 61__009 (30-80)
003	Grond (AS3000)	61__002 (130-150) 61__006 (120-170) 61__009 (120-160)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	72.8	28.2	68.3
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	7.5	61.0	6.3
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	S	3.4	3.8 [3)]	12
METALEN					
barium	mg/kgds	S	<20	20	41
cadmium	mg/kgds	S	0.63	2.4	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	3.2
koper	mg/kgds	S	9.5	8.1	7.3
kwik	mg/kgds	S	<0.05	0.06	<0.05
lood	mg/kgds	S	16	50	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	3.0	3.2	15
zink	mg/kgds	S	260	320	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	0.02	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.01	0.07	0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	0.03	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.03	0.11	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.01	0.07	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.03	0.10	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.02	0.13	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.02	0.09	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.03 [1)]	0.18 [1)]	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.03	0.16 [1)]	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.194 [2)]	0.96 [2)]	0.073 [2)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1.3 [4)]	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1.4 [4)]	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1.2 [4)]	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1.4 [4)]	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1.3 [4)]	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1.3 [4)]	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_61
Uw projectnummer	: 51005311-61-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13628110, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: 67AD87VS

Rotterdam, 01-03-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-61-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 9 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 22024068

Assigner

SGS Environmental Analytics BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Groundwater

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2022-01-24
Time of Arrival	: 1040
Temperature at arrival	: 1 °C
Analysis initiated	: 2022-01-24

Sample name	: (13606634-001) 63_008-1-1 63_008 (130-230)
Sampling date	: 2022-01-20
Sampling time	:
Temperature at sampling	:
Sampler	: -
Invoice reference	: P134402
Label-id @mis	: 104756505

Results

Test method	*Analysis / Investigation of*	*Result*	*Uncertainty*	*Unit*
Calculated	PFOS, total	0.44	± 0.20	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluordecanoicsulpho. PFDS	< 2	± 2.0	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)	< 2	± 2.0	ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Fluortelomersulf. (10:2 FTS)	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	N-MeFOSAA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	N-EtFOSAA	< 2		ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorocta.sulp.amid,PFOSA	< 0.3	± 0.30	ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	N-MeFOSA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	8:2 diPAP	< 2		ng/l

(*) :Method not accredited by Swedac

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

Comment

Analysis initiated indicates the date when preparation of the sample was started. More detailed information can be obtained via our customer portal @mis.

All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.

Sampling facts have been provided by the client.

Linköping 2022-01-27
The report has been reviewed and approved by

Magnus Casselgren
Responsible reviewer
Control numbers 3170 1674 9575 5092

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 22024068

Assigner

SGS Environmental Analytics BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Groundwater

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2022-01-24
Time of Arrival	: 1040
Temperature at arrival	: 1 °C
Analysis initiated	: 2022-01-24

Sample name	: (13606634-001) 63_008-1-1 63_008 (130-230)
Sampling date	: 2022-01-20
Sampling time	:
Temperature at sampling	:
Sampler	: -
Invoice reference	: P134402
Label-id @mis	: 104756505

Results

Test method	*Analysis / Investigation of*	*Result*	*Uncertainty*	*Unit*
DIN 38407-42 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBA	16	± 4.8	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorpentanoic acid, PFPeA	4.2	± 1.3	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxA	2.4	± 0.72	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorheptanoic acid, PFHpA	1.1	± 0.33	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOA, linear	1.9	± 0.57	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOA, branched	0.75	± 0.30	ng/l
Calculated	PFOA, total	2.7	± 0.81	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluornonanoic acid, PFNA	< 0.6	± 0.60	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluordecanoic acid, PFDA	< 0.6	± 0.60	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorundec. acid, PFUnDA	< 2	± 2.0	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluordodec. acid, PFDoDA	< 2	± 2.0	ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluortridec.acid, PFTrDA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluortetradecacid, PFTeDA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluorhexadec.acid, PFHxDA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluoroctadec.acid, PFODA	< 2		ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorbutanoicsulphon.PFBS	2.1	± 0.63	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorpentanoicsulph.PFPeS	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorhexanoicsulpho.PFHxS	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorheptanoicsulph.PFHpS	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOS, linear	0.22	± 0.20	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOS, branched	0.22	± 0.20	ng/l

(*) :Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluoroctane acid PFOS = Perfluoroctane sulfonate

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

(continued)

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_63	Orderdatum	20-01-2022
Projectnummer	51005311-63-MILIEU	Startdatum	20-01-2022
Rapportnummer	13606634 - 1	Rapportagedatum	27-01-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
Adviespakket PFAS 30 componenten	Grondwater (AS3000)	Analyse uitbesteed
Adviespakket PFAS 30 componenten	Grondwater (AS3000)	Analyse uitgevoerd door SGS Environmental Analytics Sweden (Linköping) (origineel rapport is opvraagbaar)

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	T9708517	20-01-2022	20-01-2022	ALC500
001	T9708472	20-01-2022	20-01-2022	ALC500
001	G6946432	20-01-2022	20-01-2022	ALC236
001	F5946529	20-01-2022	20-01-2022	ALC227
001	U3250117	20-01-2022	20-01-2022	ALC247
001	F5946533	20-01-2022	20-01-2022	ALC227
001	B2036812	20-01-2022	20-01-2022	ALC204

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven			
Merel Swart			
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_63	Orderdatum	20-01-2022
Projectnummer	51005311-63-MILIEU	Startdatum	20-01-2022
Rapportnummer	13606634 - 1	Rapportagedatum	27-01-2022

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_63	Orderdatum	20-01-2022
Projectnummer	51005311-63-MILIEU	Startdatum	20-01-2022
Rapportnummer	13606634 - 1	Rapportagedatum	27-01-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	63_008-1-1 63_008 (130-230)

Analyse	Eenheid	Q	001

ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN

Adviespakket PFAS 30 componenten	zie bijlage

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_63
Uw projectnummer	: 51005311-63-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13606634, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: 7P1DPNAC

Rotterdam, 27-01-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-63-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_63	Orderdatum	20-01-2022
Projectnummer	51005311-63-MILIEU	Startdatum	20-01-2022
Rapportnummer	13606633 - 1	Rapportagedatum	01-02-2022

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	F5946533	20-01-2022	20-01-2022	ALC227
001	G6946432	20-01-2022	20-01-2022	ALC236

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_63	Orderdatum	20-01-2022
Projectnummer	51005311-63-MILIEU	Startdatum	20-01-2022
Rapportnummer	13606633 - 1	Rapportagedatum	01-02-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
styreen	Grondwater (AS3000)	Idem
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	T9708517	20-01-2022	20-01-2022	ALC500
001	T9708472	20-01-2022	20-01-2022	ALC500
001	U3250117	20-01-2022	20-01-2022	ALC247
001	F5946529	20-01-2022	20-01-2022	ALC227
001	B2036812	20-01-2022	20-01-2022	ALC204

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_63	Orderdatum	20-01-2022
Projectnummer	51005311-63-MILIEU	Startdatum	20-01-2022
Rapportnummer	13606633 - 1	Rapportagedatum	01-02-2022

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_63	Orderdatum	20-01-2022
Projectnummer	51005311-63-MILIEU	Startdatum	20-01-2022
Rapportnummer	13606633 - 1	Rapportagedatum	01-02-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	63_008-1-1 63_008 (130-230)

Analyse	Eenheid	Q	001
fractie C12-C22	µg/l		<25
fractie C22-C30	µg/l		<25
fractie C30-C40	µg/l		<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_63	Orderdatum	20-01-2022
Projectnummer	51005311-63-MILIEU	Startdatum	20-01-2022
Rapportnummer	13606633 - 1	Rapportagedatum	01-02-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	63_008-1-1 63_008 (130-230)

Analyse	Eenheid	Q	001
METALEN			
barium	µg/l	S	25
cadmium	µg/l	S	0.22
kobalt	µg/l	S	6.5
koper	µg/l	S	4.4
kwik	µg/l	S	<0.05
lood	µg/l	S	<2
molybdeen	µg/l	S	<2
nikkel	µg/l	S	9.6
zink	µg/l	S	140
VLUCHTIGE AROMATEN			
benzeen	µg/l	S	0.26
tolueen	µg/l	S	2.7
ethylbenzeen	µg/l	S	0.30
o-xyleen	µg/l	S	0.55
p- en m-xyleen	µg/l	S	1.5
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	2.05 [1)]
styreen	µg/l	S	<0.2
naftaleen	µg/l	S	<0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN			
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 [1)]
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 [1)]
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2
MINERALE OLIE			
fractie C10-C12	µg/l		<25

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_63
Uw projectnummer	: 51005311-63-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13606633, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: ISI2AJAL

Rotterdam, 01-02-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-63-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_63	Orderdatum	29-11-2021
Projectnummer	51005311-63-MILIEU	Startdatum	29-11-2021
Rapportnummer	13579130 - 1	Rapportagedatum	02-12-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9533223	26-11-2021	26-11-2021	ALC201
001	Y9481127	26-11-2021	26-11-2021	ALC201
001	Y9532675	26-11-2021	26-11-2021	ALC201
001	Y9532680	26-11-2021	26-11-2021	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_63	Orderdatum	29-11-2021
Projectnummer	51005311-63-MILIEU	Startdatum	29-11-2021
Rapportnummer	13579130 - 1	Rapportagedatum	02-12-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
PFBA (perfluorbutaanzuur)	Grond (AS3000)	Eigen methode
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOA (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFNA (perfluornonaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDA (perfluordecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOS (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_63	Orderdatum	29-11-2021
Projectnummer	51005311-63-MILIEU	Startdatum	29-11-2021
Rapportnummer	13579130 - 1	Rapportagedatum	02-12-2021

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_63	Orderdatum	29-11-2021
Projectnummer	51005311-63-MILIEU	Startdatum	29-11-2021
Rapportnummer	13579130 - 1	Rapportagedatum	02-12-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	63_PFAS 63_003 (0-20) 63_004 (0-30) 63_006 (0-20) 63_009 (0-20)

Analyse	Eenheid	Q	001
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q	<0.1
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q	<0.1
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	Q	<0.1
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	Q	<0.1
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	Q	<0.1

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_63	Orderdatum	29-11-2021
Projectnummer	51005311-63-MILIEU	Startdatum	29-11-2021
Rapportnummer	13579130 - 1	Rapportagedatum	02-12-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	63_PFAS 63_003 (0-20) 63_004 (0-30) 63_006 (0-20) 63_009 (0-20)

Analyse	Eenheid	Q	001
monster voorbehandeling		S	Ja
droge stof	gew.-%	S	65.3
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN			
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	Q	0.10
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q	0.51
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	Q	0.58 [1)]
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	0.46
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	0.20
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	Q	0.66 [1)]
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_63
Uw projectnummer	: 51005311-63-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13579130, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: NKMGW8AW

Rotterdam, 02-12-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-63-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_63	Orderdatum	03-12-2021
Projectnummer	51005311-63-MILIEU	Startdatum	03-12-2021
Rapportnummer	13582552 - 1	Rapportagedatum	10-12-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4
zink	Grond (AS3000)	AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9481125	26-11-2021	26-11-2021	ALC201
002	Y9481127	26-11-2021	26-11-2021	ALC201
003	Y9532680	26-11-2021	26-11-2021	ALC201
004	Y9532675	26-11-2021	26-11-2021	ALC201
005	Y9532672	26-11-2021	26-11-2021	ALC201
006	Y9533223	26-11-2021	26-11-2021	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_63	Orderdatum	03-12-2021
Projectnummer	51005311-63-MILIEU	Startdatum	03-12-2021
Rapportnummer	13582552 - 1	Rapportagedatum	10-12-2021

Monster beschrijvingen

006

* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

* Na het nemen van deelmonsters ten behoeve van het bepalen van de bodemkenmerken (droge stof en eventueel organisch stof, lutum en pH-CaCl2), alsmede eventuele deelmonsters voor vluchtige verbindingen (BTEX, vluchtige halogenen, Cyanides), was geen 140 gram meer over voor de monstervoorbehandeling voor de overige parameters. Daarom is minder dan 140 gram voorbehandeld voor deze parameters.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_63	Orderdatum	03-12-2021
Projectnummer	51005311-63-MILIEU	Startdatum	03-12-2021
Rapportnummer	13582552 - 1	Rapportagedatum	10-12-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	63_09-1 63_009 (0-20)

Analyse	Eenheid	Q	006
monster voorbehandeling		S	Ja
droge stof	gew.-%	S	72.6
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	8.3
KORRELGROOTTEVERDELING			
lutum (bodem)	% vd DS	S	3.8
METALEN			
zink	mg/kgds	S	270

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_63	Orderdatum	03-12-2021
Projectnummer	51005311-63-MILIEU	Startdatum	03-12-2021
Rapportnummer	13582552 - 1	Rapportagedatum	10-12-2021

Monster beschrijvingen

001
* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
* Na het nemen van deelmonsters ten behoeve van het bepalen van de bodemkenmerken (droge stof en eventueel organisch stof, lutum en pH-CaCl2), alsmede eventuele deelmonsters voor vluchtige verbindingen (BTEX, vluchtige halogenen, Cyanides), was geen 140 gram meer over voor de monstervoorbehandeling voor de overige parameters. Daarom is minder dan 140 gram voorbehandeld voor deze parameters.

002
* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
* Na het nemen van deelmonsters ten behoeve van het bepalen van de bodemkenmerken (droge stof en eventueel organisch stof, lutum en pH-CaCl2), alsmede eventuele deelmonsters voor vluchtige verbindingen (BTEX, vluchtige halogenen, Cyanides), was geen 140 gram meer over voor de monstervoorbehandeling voor de overige parameters. Daarom is minder dan 140 gram voorbehandeld voor deze parameters.

003
* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
* Na het nemen van deelmonsters ten behoeve van het bepalen van de bodemkenmerken (droge stof en eventueel organisch stof, lutum en pH-CaCl2), alsmede eventuele deelmonsters voor vluchtige verbindingen (BTEX, vluchtige halogenen, Cyanides), was geen 140 gram meer over voor de monstervoorbehandeling voor de overige parameters. Daarom is minder dan 140 gram voorbehandeld voor deze parameters.

004
* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
* Na het nemen van deelmonsters ten behoeve van het bepalen van de bodemkenmerken (droge stof en eventueel organisch stof, lutum en pH-CaCl2), alsmede eventuele deelmonsters voor vluchtige verbindingen (BTEX, vluchtige halogenen, Cyanides), was geen 140 gram meer over voor de monstervoorbehandeling voor de overige parameters. Daarom is minder dan 140 gram voorbehandeld voor deze parameters.

005
* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_63	Orderdatum	03-12-2021
Projectnummer	51005311-63-MILIEU	Startdatum	03-12-2021
Rapportnummer	13582552 - 1	Rapportagedatum	10-12-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	63_01-1 63_001 (0-20)
002	Grond (AS3000)	63_03-1 63_003 (0-20)
003	Grond (AS3000)	63_04-1 63_004 (0-30)
004	Grond (AS3000)	63_06-1 63_006 (0-20)
005	Grond (AS3000)	63_08-1 63_008 (0-30)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	70.8	73.1	55.2	60.8	74.7
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	9.5	8.5	22.8	15.1	7.1
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	3.7	3.3	3.2	2.9	5.2
METALEN							
zink	mg/kgds	S	210	230	440	360	400

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_63
Uw projectnummer	: 51005311-63-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13582552, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: SARLHSD1

Rotterdam, 10-12-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-63-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

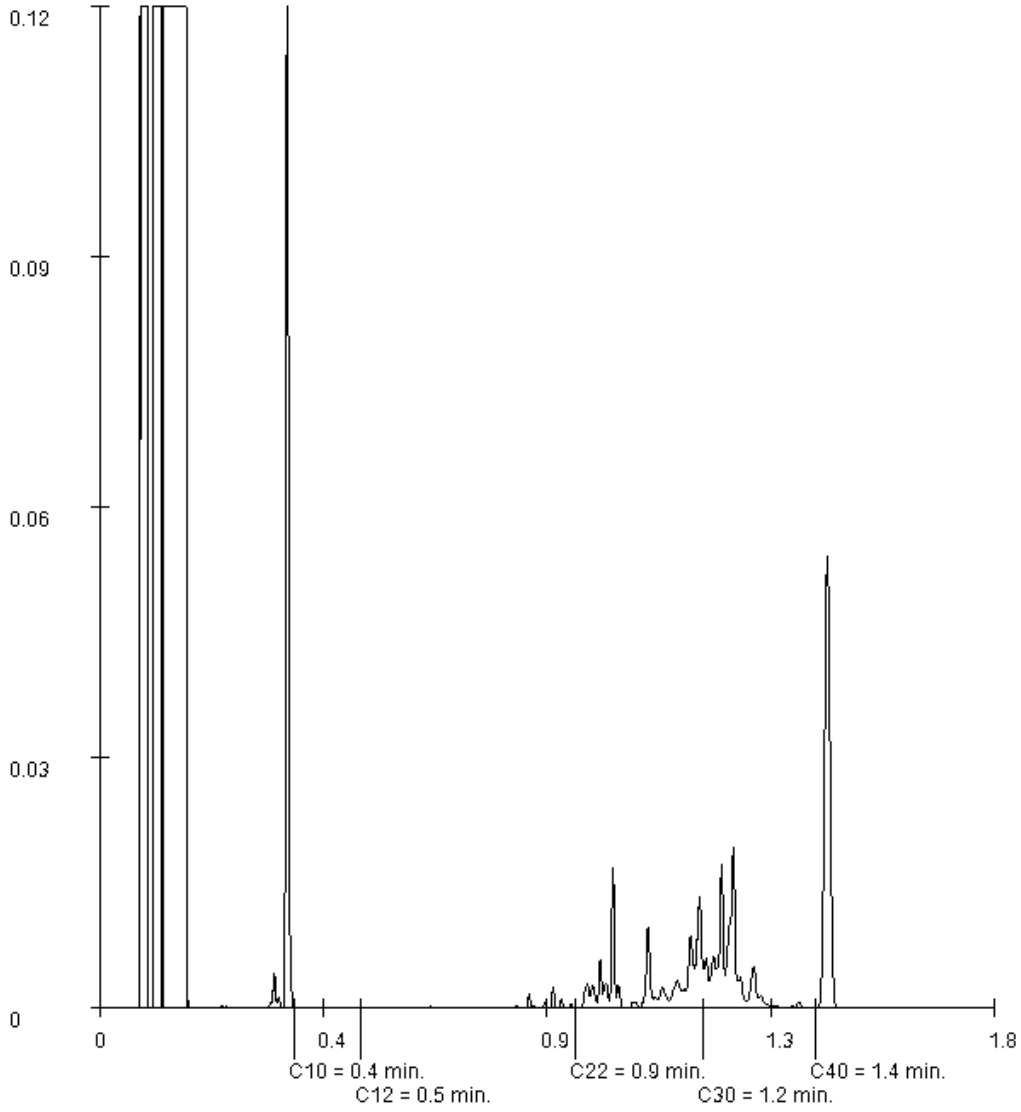
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_63	Orderdatum	29-11-2021
Projectnummer	51005311-63-MILIEU	Startdatum	29-11-2021
Rapportnummer	13579126 - 1	Rapportagedatum	02-12-2021

Monsternummer:	003
Monster beschrijvingen	63_OG0163_004 (50-100) 63_006 (50-100) 63_008 (80-130)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

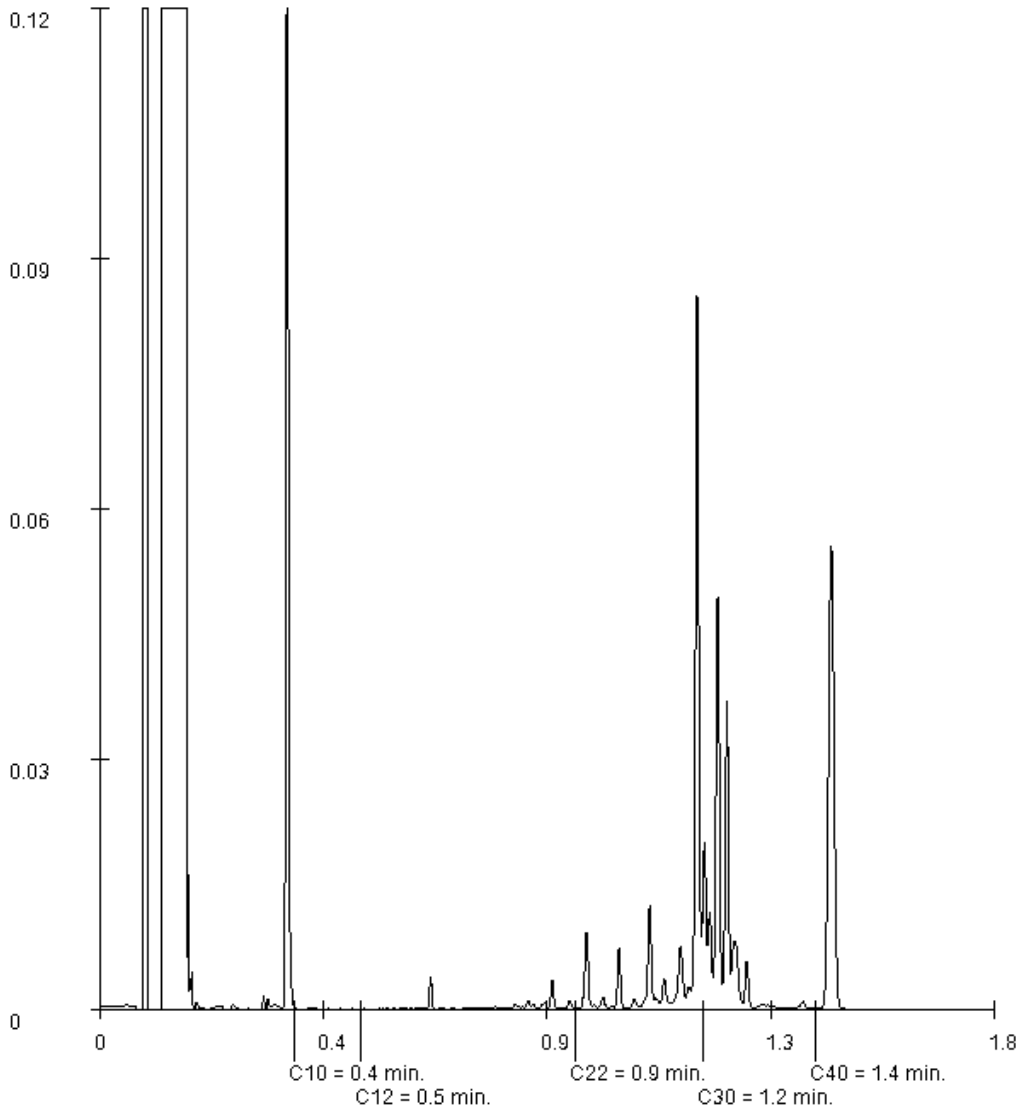
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_63	Orderdatum	29-11-2021
Projectnummer	51005311-63-MILIEU	Startdatum	29-11-2021
Rapportnummer	13579126 - 1	Rapportagedatum	02-12-2021

Monsternummer:	002
Monster beschrijvingen	63_BG02-263_003 (20-50) 63_004 (30-50) 63_005 (20-50) 63_006 (20-50) 63_009 (20-50) 63_010 (20-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

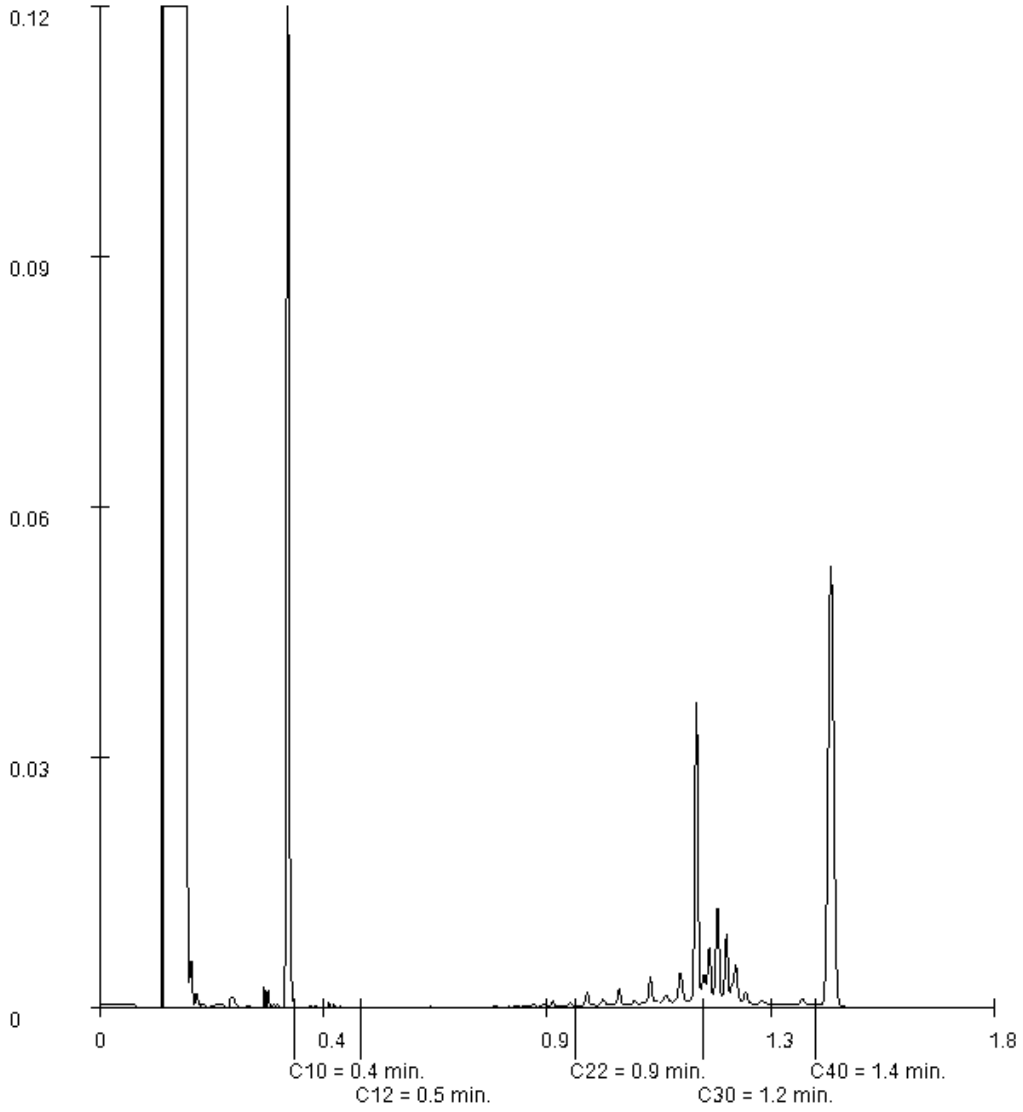
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_63	Orderdatum	29-11-2021
Projectnummer	51005311-63-MILIEU	Startdatum	29-11-2021
Rapportnummer	13579126 - 1	Rapportagedatum	02-12-2021

Monsternummer:	001
Monster beschrijvingen	63_BG01-163_001 (0-20) 63_003 (0-20) 63_004 (0-30) 63_006 (0-20) 63_008 (0-30) 63_009 (0-20)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_63	Orderdatum	29-11-2021
Projectnummer	51005311-63-MILIEU	Startdatum	29-11-2021
Rapportnummer	13579126 - 1	Rapportagedatum	02-12-2021

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9481127	26-11-2021	26-11-2021	ALC201
002	Y9532410	26-11-2021	26-11-2021	ALC201
002	Y9532669	26-11-2021	26-11-2021	ALC201
002	Y9533245	26-11-2021	26-11-2021	ALC201
002	Y9481138	26-11-2021	26-11-2021	ALC201
002	Y9481109	26-11-2021	26-11-2021	ALC201
002	Y9481106	26-11-2021	26-11-2021	ALC201
003	Y9532573	26-11-2021	26-11-2021	ALC201
003	Y9532407	26-11-2021	26-11-2021	ALC201
003	Y9532271	26-11-2021	26-11-2021	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_63	Orderdatum	29-11-2021
Projectnummer	51005311-63-MILIEU	Startdatum	29-11-2021
Rapportnummer	13579126 - 1	Rapportagedatum	02-12-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9532675	26-11-2021	26-11-2021	ALC201
001	Y9532672	26-11-2021	26-11-2021	ALC201
001	Y9481125	26-11-2021	26-11-2021	ALC201
001	Y9532680	26-11-2021	26-11-2021	ALC201
001	Y9533223	26-11-2021	26-11-2021	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_63	Orderdatum	29-11-2021
Projectnummer	51005311-63-MILIEU	Startdatum	29-11-2021
Rapportnummer	13579126 - 1	Rapportagedatum	02-12-2021

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
003	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
2	In verband met een storende matrix is de onzekerheid in het resultaat vergroot.
3	De rapportagegrens is verhoogd i.v.m. het lage gehalte aan droge stof.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_63	Orderdatum	29-11-2021
Projectnummer	51005311-63-MILIEU	Startdatum	29-11-2021
Rapportnummer	13579126 - 1	Rapportagedatum	02-12-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	63_BG01-1 63_001 (0-20) 63_003 (0-20) 63_004 (0-30) 63_006 (0-20) 63_008 (0-30) 63_009 (0-20)
002	Grond (AS3000)	63_BG02-2 63_003 (20-50) 63_004 (30-50) 63_005 (20-50) 63_006 (20-50) 63_009 (20-50) 63_010 (20-50)
003	Grond (AS3000)	63_OG01 63_004 (50-100) 63_006 (50-100) 63_008 (80-130)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	29
fractie C22-C30	mg/kgds		15	84	170
fractie C30-C40	mg/kgds		13	90	170
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	30	170	370

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_63	Orderdatum	29-11-2021
Projectnummer	51005311-63-MILIEU	Startdatum	29-11-2021
Rapportnummer	13579126 - 1	Rapportagedatum	02-12-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	63_BG01-1 63_001 (0-20) 63_003 (0-20) 63_004 (0-30) 63_006 (0-20) 63_008 (0-30) 63_009 (0-20)
002	Grond (AS3000)	63_BG02-2 63_003 (20-50) 63_004 (30-50) 63_005 (20-50) 63_006 (20-50) 63_009 (20-50) 63_010 (20-50)
003	Grond (AS3000)	63_OG01 63_004 (50-100) 63_006 (50-100) 63_008 (80-130)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	68.9	28.2	10.7
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	10.4	62.6	93.3
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	S	3.5	3.4 [2)]	6.8 [2)]
METALEN					
barium	mg/kgds	S	<20	<20	34
cadmium	mg/kgds	S	0.74	<0.2	0.34
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	2.3
koper	mg/kgds	S	13	7.0	13
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	21	<10	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	3.3	<3	7.6
zink	mg/kgds	S	290	150	49
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.02 [3)]	<0.05 [3)]
fenantreen	mg/kgds	S	0.02	0.01	<0.04 [3)]
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.04 [3)]
fluoranteen	mg/kgds	S	0.05	0.03	<0.04 [3)]
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.03	<0.02 [3)]	<0.06 [3)]
chryseen	mg/kgds	S	0.03	<0.02 [3)]	0.05
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.03	<0.02 [3)]	<0.05 [3)]
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.03	0.02	<0.04 [3)]
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.03	0.23	<0.04 [3)]
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.03	0.19	<0.05 [3)]
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.264 [1)]	0.543 [1)]	0.337 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1.2 [3)]	<3.1 [3)]
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1.4 [3)]	<3.6 [3)]
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1.1 [3)]	<2.9 [3)]
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1.3 [3)]	<3.3 [3)]
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1.2 [3)]	<3.1 [3)]
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<2.2 [3)]
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1.2 [3)]	<3.1 [3)]
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]	5.88 [1)]	14.91 [1)]

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_63
Uw projectnummer	: 51005311-63-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13579126, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: LA8IQZYR

Rotterdam, 02-12-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-63-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 9 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 22024051

Assigner

SGS Environmental Analytics BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Groundwater

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2022-01-24
Time of Arrival	: 1040
Temperature at arrival	: 1 °C
Analysis initiated	: 2022-01-24

Sample name	: (13606631-001) 64_008-1-1 64_008 (140-240)
Sampling date	: 2022-01-20
Sampling time	:
Temperature at sampling	:
Sampler	: -
Invoice reference	: P134403
Label-id @mis	: 104756501

Results

Test method	*Analysis / Investigation of*	*Result*	*Uncertainty*	*Unit*
Calculated	PFOS, total	0.22	± 0.20	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluordecanoicsulpho. PFDS	< 2	± 2.0	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)	< 2	± 2.0	ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Fluortelomersulf. (10:2 FTS)	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	N-MeFOSAA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	N-EtFOSAA	< 2		ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorocta.sulp.amid,PFOSA	< 0.3	± 0.30	ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	N-MeFOSA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	8:2 diPAP	< 2		ng/l

(*) :Method not accredited by Swedac

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

Comment

Analysis initiated indicates the date when preparation of the sample was started. More detailed information can be obtained via our customer portal @mis.

All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.

Sampling facts have been provided by the client.

Linköping 2022-01-27
The report has been reviewed and approved by

Magnus Casselgren
Responsible reviewer
Control numbers 4872 7168 9170 5997

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 22024051

Assigner

SGS Environmental Analytics BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Groundwater

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2022-01-24
Time of Arrival	: 1040
Temperature at arrival	: 1 °C
Analysis initiated	: 2022-01-24

Sample name	: (13606631-001) 64_008-1-1 64_008 (140-240)
Sampling date	: 2022-01-20
Sampling time	:
Temperature at sampling	:
Sampler	: -
Invoice reference	: P134403
Label-id @mis	: 104756501

Results

Test method	*Analysis / Investigation of*	*Result*	*Uncertainty*	*Unit*
DIN 38407-42 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBA	31	± 9.3	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorpentanoic acid, PFPeA	11	± 3.3	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxA	9.2	± 2.8	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorheptanoic acid, PFHpA	5.8	± 1.7	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOA, linear	19	± 5.7	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOA, branched	1.6	± 0.48	ng/l
Calculated	PFOA, total	21	± 6.3	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluornonanoic acid, PFNA	< 0.6	± 0.60	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluordecanoic acid, PFDA	< 0.6	± 0.60	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorundec. acid, PFUnDA	< 2	± 2.0	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluordodec. acid, PFDoDA	< 2	± 2.0	ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluortridec.acid, PFTrDA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluortetradecacid, PFTeDA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluorhexadec.acid, PFHxDA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluoroctadec.acid, PFODA	< 2		ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorbutanoicsulphon. PFBS	5.5	± 1.7	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorpentanoicsulph. PFPeS	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorhexanoicsulpho. PFHxS	0.78	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorheptanoicsulph. PFHpS	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOS, linear	< 0.2	± 0.20	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOS, branched	0.22	± 0.20	ng/l

(*) :Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluoroctane acid PFOS = Perfluoroctane sulfonate

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

(continued)

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_64	Orderdatum	20-01-2022
Projectnummer	51005311-64-MILIEU	Startdatum	20-01-2022
Rapportnummer	13606631 - 1	Rapportagedatum	27-01-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
Adviespakket PFAS 30 componenten	Grondwater (AS3000)	Analyse uitbesteed
Adviespakket PFAS 30 componenten	Grondwater (AS3000)	Analyse uitgevoerd door SGS Environmental Analytics Sweden (Linköping) (origineel rapport is opvraagbaar)

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	F5946524	20-01-2022	20-01-2022	ALC227
001	G6946438	20-01-2022	20-01-2022	ALC236
001	U3250116	20-01-2022	20-01-2022	ALC247
001	B2036825	20-01-2022	20-01-2022	ALC204
001	T9708486	20-01-2022	20-01-2022	ALC500
001	T9708564	20-01-2022	20-01-2022	ALC500
001	F5945673	20-01-2022	20-01-2022	ALC227

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven			
Merel Swart			
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_64	Orderdatum	20-01-2022
Projectnummer	51005311-64-MILIEU	Startdatum	20-01-2022
Rapportnummer	13606631 - 1	Rapportagedatum	27-01-2022

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_64	Orderdatum	20-01-2022
Projectnummer	51005311-64-MILIEU	Startdatum	20-01-2022
Rapportnummer	13606631 - 1	Rapportagedatum	27-01-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	64_008-1-1 64_008 (140-240)

Analyse	Eenheid	Q	001

ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN

Adviespakket PFAS 30 componenten	zie bijlage

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_64
Uw projectnummer	: 51005311-64-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13606631, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: E2B4151L

Rotterdam, 27-01-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-64-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_64	Orderdatum	20-01-2022
Projectnummer	51005311-64-MILIEU	Startdatum	20-01-2022
Rapportnummer	13606630 - 1	Rapportagedatum	27-01-2022

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	F5946524	20-01-2022	20-01-2022	ALC227
001	F5945673	20-01-2022	20-01-2022	ALC227

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_64	Orderdatum	20-01-2022
Projectnummer	51005311-64-MILIEU	Startdatum	20-01-2022
Rapportnummer	13606630 - 1	Rapportagedatum	27-01-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
styreen	Grondwater (AS3000)	Idem
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	G6946438	20-01-2022	20-01-2022	ALC236
001	T9708486	20-01-2022	20-01-2022	ALC500
001	U3250116	20-01-2022	20-01-2022	ALC247
001	T9708564	20-01-2022	20-01-2022	ALC500
001	B2036825	20-01-2022	20-01-2022	ALC204

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

AS3000

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_64	Orderdatum	20-01-2022
Projectnummer	51005311-64-MILIEU	Startdatum	20-01-2022
Rapportnummer	13606630 - 1	Rapportagedatum	27-01-2022

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_64	Orderdatum	20-01-2022
Projectnummer	51005311-64-MILIEU	Startdatum	20-01-2022
Rapportnummer	13606630 - 1	Rapportagedatum	27-01-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	64_008-1-1 64_008 (140-240)

Analyse	Eenheid	Q	001
fractie C12-C22	µg/l		<25
fractie C22-C30	µg/l		<25
fractie C30-C40	µg/l		<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_64	Orderdatum	20-01-2022
Projectnummer	51005311-64-MILIEU	Startdatum	20-01-2022
Rapportnummer	13606630 - 1	Rapportagedatum	27-01-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	64_008-1-1 64_008 (140-240)

Analyse	Eenheid	Q	001
METALEN			
barium	µg/l	S	76
cadmium	µg/l	S	<0.2
kobalt	µg/l	S	4.6
koper	µg/l	S	<2
kwik	µg/l	S	<0.05
lood	µg/l	S	<2
molybdeen	µg/l	S	<2
nikkel	µg/l	S	5.5
zink	µg/l	S	14
VLUCHTIGE AROMATEN			
benzeen	µg/l	S	<0.2
tolueen	µg/l	S	0.84
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	0.18
p- en m-xyleen	µg/l	S	0.49
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.67 [1)]
styreen	µg/l	S	<0.2
naftaleen	µg/l	S	<0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN			
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 [1)]
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 [1)]
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2
MINERALE OLIE			
fractie C10-C12	µg/l		<25

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_64
Uw projectnummer	: 51005311-64-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13606630, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: B6SME48X

Rotterdam, 27-01-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-64-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_64	Orderdatum	03-12-2021
Projectnummer	51005311-64-MILIEU	Startdatum	03-12-2021
Rapportnummer	13582575 - 1	Rapportagedatum	10-12-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4
zink	Grond (AS3000)	AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9541507	25-11-2021	25-11-2021	ALC201
002	Y9541523	25-11-2021	25-11-2021	ALC201
003	Y9543492	25-11-2021	25-11-2021	ALC201
004	Y9541758	25-11-2021	25-11-2021	ALC201
005	Y9543490	25-11-2021	25-11-2021	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_64	Orderdatum	03-12-2021
Projectnummer	51005311-64-MILIEU	Startdatum	03-12-2021
Rapportnummer	13582575 - 1	Rapportagedatum	10-12-2021

Monster beschrijvingen

001 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

002 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

003 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
* Na het nemen van deelmonsters ten behoeve van het bepalen van de bodemkenmerken (droge stof en eventueel organisch stof, lutum en pH-CaCl2), alsmede eventuele deelmonsters voor vluchtige verbindingen (BTEX, vluchtige halogenen, Cyanides), was geen 140 gram meer over voor de monstervoorbehandeling voor de overige parameters. Daarom is minder dan 140 gram voorbehandeld voor deze parameters.

004 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

005 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
* Na het nemen van deelmonsters ten behoeve van het bepalen van de bodemkenmerken (droge stof en eventueel organisch stof, lutum en pH-CaCl2), alsmede eventuele deelmonsters voor vluchtige verbindingen (BTEX, vluchtige halogenen, Cyanides), was geen 140 gram meer over voor de monstervoorbehandeling voor de overige parameters. Daarom is minder dan 140 gram voorbehandeld voor deze parameters.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_64	Orderdatum	03-12-2021
Projectnummer	51005311-64-MILIEU	Startdatum	03-12-2021
Rapportnummer	13582575 - 1	Rapportagedatum	10-12-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	64-01-1 64_001 (0-20)
002	Grond (AS3000)	64-02-1 64_002 (0-20)
003	Grond (AS3000)	64-03-1 64_003 (0-10)
004	Grond (AS3000)	64-04-1 64_004 (0-30)
005	Grond (AS3000)	64-08-1 64_008 (0-20)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	79.9	70.5	67.4	76.8	67.3
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.9	6.2	7.6	5.5	7.9
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	2.8	<2	3.0	4.4	2.7
METALEN							
zink	mg/kgds	S	180	130	180	150	280

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_64
Uw projectnummer	: 51005311-64-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13582575, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: 1K6NIKGJ

Rotterdam, 10-12-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-64-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 4 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_64	Orderdatum	25-11-2021
Projectnummer	51005311-64-MILIEU	Startdatum	25-11-2021
Rapportnummer	13577695 - 1	Rapportagedatum	01-12-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9543466	25-11-2021	25-11-2021	ALC201
001	Y9543462	25-11-2021	25-11-2021	ALC201
001	Y9543456	25-11-2021	25-11-2021	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_64	Orderdatum	25-11-2021
Projectnummer	51005311-64-MILIEU	Startdatum	25-11-2021
Rapportnummer	13577695 - 1	Rapportagedatum	01-12-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
PFBA (perfluorbutaanzuur)	Grond (AS3000)	Eigen methode
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOA (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFNA (perfluornonaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDA (perfluordecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOS (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_64	Orderdatum	25-11-2021
Projectnummer	51005311-64-MILIEU	Startdatum	25-11-2021
Rapportnummer	13577695 - 1	Rapportagedatum	01-12-2021

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_64	Orderdatum	25-11-2021
Projectnummer	51005311-64-MILIEU	Startdatum	25-11-2021
Rapportnummer	13577695 - 1	Rapportagedatum	01-12-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	64_PFAS 64_005 (0-50) 64_006 (0-50) 64_007 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q	<0.1
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q	<0.1
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	Q	<0.1
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	Q	<0.1
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	Q	<0.1

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_64	Orderdatum	25-11-2021
Projectnummer	51005311-64-MILIEU	Startdatum	25-11-2021
Rapportnummer	13577695 - 1	Rapportagedatum	01-12-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	64_PFAS 64_005 (0-50) 64_006 (0-50) 64_007 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001
monster voorbehandeling		S	Ja
droge stof	gew.-%	S	84.0
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN			
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	Q	0.14 [1)]
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	Q	0.14 [1)]
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_64
Uw projectnummer	: 51005311-64-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13577695, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: GN67PCM4

Rotterdam, 01-12-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-64-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

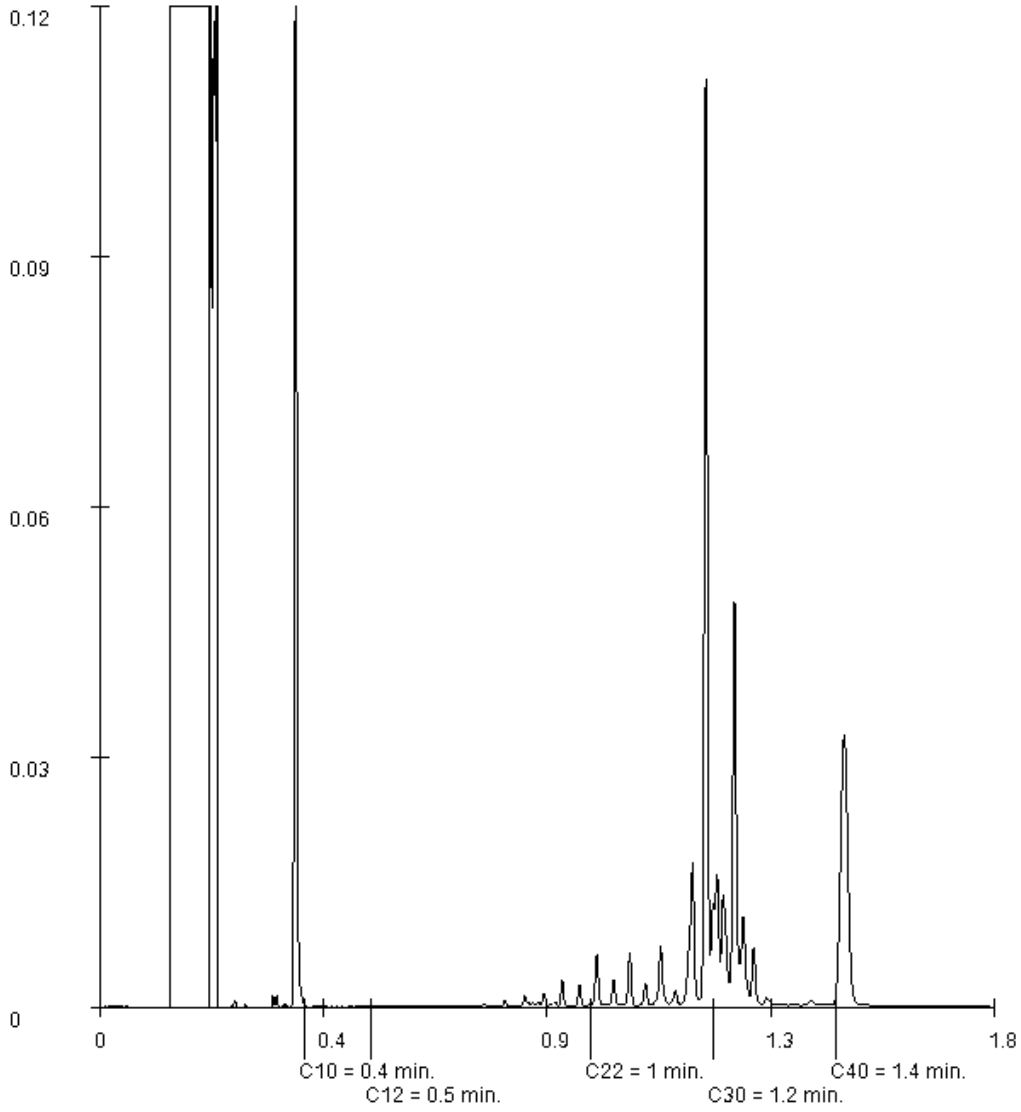
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_64	Orderdatum	25-11-2021
Projectnummer	51005311-64-MILIEU	Startdatum	25-11-2021
Rapportnummer	13577693 - 1	Rapportagedatum	02-12-2021

Monsternummer:	003
Monster beschrijvingen	64_OG0164_001 (60-80) 64_008 (70-120)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

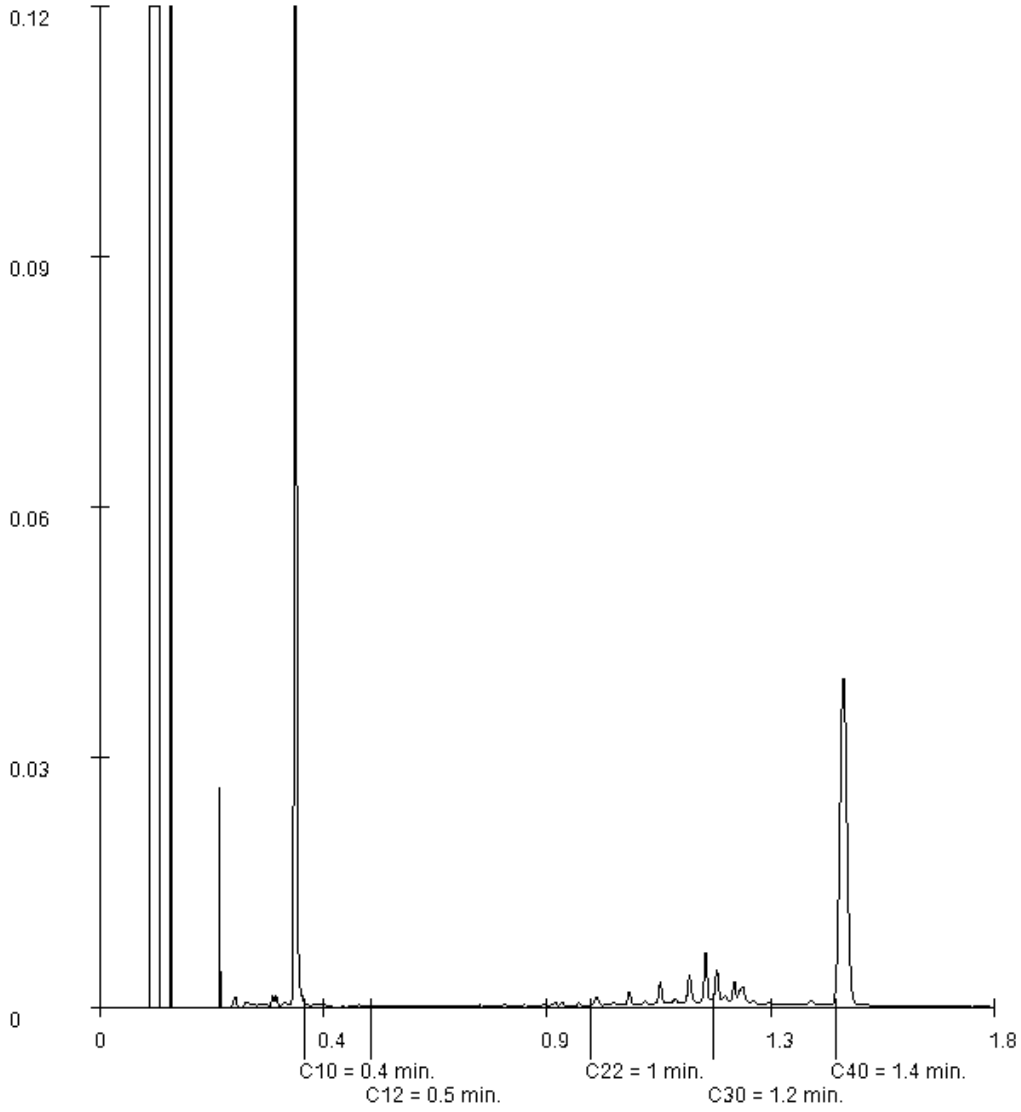
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_64	Orderdatum	25-11-2021
Projectnummer	51005311-64-MILIEU	Startdatum	25-11-2021
Rapportnummer	13577693 - 1	Rapportagedatum	02-12-2021

Monsternummer:	001
Monster beschrijvingen	64_BG01-164_002 (0-20) 64_003 (0-10) 64_004 (0-30) 64_008 (0-20)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_64	Orderdatum	25-11-2021
Projectnummer	51005311-64-MILIEU	Startdatum	25-11-2021
Rapportnummer	13577693 - 1	Rapportagedatum	02-12-2021

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	Y9543462	25-11-2021	25-11-2021	ALC201
002	Y9543456	25-11-2021	25-11-2021	ALC201
002	Y9541759	25-11-2021	25-11-2021	ALC201
002	Y9543457	25-11-2021	25-11-2021	ALC201
003	Y9544048	25-11-2021	25-11-2021	ALC201
003	Y9543489	25-11-2021	25-11-2021	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_64	Orderdatum	25-11-2021
Projectnummer	51005311-64-MILIEU	Startdatum	25-11-2021
Rapportnummer	13577693 - 1	Rapportagedatum	02-12-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9543490	25-11-2021	25-11-2021	ALC201
001	Y9541523	25-11-2021	25-11-2021	ALC201
001	Y9541758	25-11-2021	25-11-2021	ALC201
001	Y9543492	25-11-2021	25-11-2021	ALC201
002	Y9543466	25-11-2021	25-11-2021	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_64	Orderdatum	25-11-2021
Projectnummer	51005311-64-MILIEU	Startdatum	25-11-2021
Rapportnummer	13577693 - 1	Rapportagedatum	02-12-2021

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
003	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_64	Orderdatum	25-11-2021
Projectnummer	51005311-64-MILIEU	Startdatum	25-11-2021
Rapportnummer	13577693 - 1	Rapportagedatum	02-12-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	64_BG01-1 64_002 (0-20) 64_003 (0-10) 64_004 (0-30) 64_008 (0-20)
002	Grond (AS3000)	64_BG02-1 64_002 (20-50) 64_003 (10-50) 64_005 (0-50) 64_006 (0-50) 64_007 (0-50)
003	Grond (AS3000)	64_OG01 64_001 (60-80) 64_008 (70-120)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		5	<5	40
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	31
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	70

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_64	Orderdatum	25-11-2021
Projectnummer	51005311-64-MILIEU	Startdatum	25-11-2021
Rapportnummer	13577693 - 1	Rapportagedatum	02-12-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	64_BG01-1 64_002 (0-20) 64_003 (0-10) 64_004 (0-30) 64_008 (0-20)
002	Grond (AS3000)	64_BG02-1 64_002 (20-50) 64_003 (10-50) 64_005 (0-50) 64_006 (0-50) 64_007 (0-50)
003	Grond (AS3000)	64_OG01 64_001 (60-80) 64_008 (70-120)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	69.0	85.1	74.1
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	7.2	<0.5	8.4
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	S	<2	<2	<2
METALEN					
barium	mg/kgds	S	<20	<20	46
cadmium	mg/kgds	S	0.56	<0.2	0.21
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5
koper	mg/kgds	S	7.3	<5	6.7
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	11	<10	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	<3	<3	9.6
zink	mg/kgds	S	190	23	150
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.06	<0.01	0.03
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.03	<0.01	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.03	<0.01	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.02	<0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.02	<0.01	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.02	<0.01	0.02
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.02	<0.01	0.02
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.224 [1)]	0.07 [1)]	0.122 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_64
Uw projectnummer	: 51005311-64-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13577693, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: VW5D6FBV

Rotterdam, 02-12-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-64-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 8 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 22022783

Assigner

SGS Environmental Analytics BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Groundwater

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2022-01-24
Time of Arrival	: 1040
Temperature at arrival	: 1 °C
Analysis initiated	: 2022-01-24

Sample name	: (13605838-001) 66_004-1-1 66_004 (130-230)
Sampling date	: 2022-01-19
Sampling time	:
Temperature at sampling	:
Sampler	: -
Invoice reference	: P134334
Label-id @mis	: 104725152

Results

Test method	*Analysis / Investigation of*	*Result*	*Uncertainty*	*Unit*
Calculated	PFOS, total	0.43	± 0.20	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluordecanoicsulpho. PFDS	< 2	± 2.0	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)	< 2	± 2.0	ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Fluortelomersulf. (10:2 FTS)	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	N-MeFOSAA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	N-EtFOSAA	< 2		ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorocta.sulp.amid,PFOSA	< 0.3	± 0.30	ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	N-MeFOSA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	8:2 diPAP	< 2		ng/l

(*) :Method not accredited by Swedac

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

Comment

Analysis initiated indicates the date when preparation of the sample was started. More detailed information can be obtained via our customer portal @mis.

All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.

Sampling facts have been provided by the client.

Linköping 2022-01-27
The report has been reviewed and approved by

Magnus Casselgren
Responsible reviewer
Control numbers 1616 7775 9779 7625

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 22022783

Assigner

SGS Environmental Analytics BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Groundwater

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2022-01-24
Time of Arrival	: 1040
Temperature at arrival	: 1 °C
Analysis initiated	: 2022-01-24

Sample name	: (13605838-001) 66_004-1-1 66_004 (130-230)
Sampling date	: 2022-01-19
Sampling time	:
Temperature at sampling	:
Sampler	: -
Invoice reference	: P134334
Label-id @mis	: 104725152

Results

Test method	*Analysis / Investigation of*	*Result*	*Uncertainty*	*Unit*
DIN 38407-42 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBA	14	± 4.2	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorpentanoic acid, PFPeA	6.6	± 2.0	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxA	5.0	± 1.5	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorheptanoic acid, PFHpA	2.1	± 0.63	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOA, linear	11	± 3.3	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOA, branched	2.8	± 0.84	ng/l
Calculated	PFOA, total	14	± 4.2	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluornonanoic acid, PFNA	< 0.6	± 0.60	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluordecanoic acid, PFDA	< 0.6	± 0.60	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorundec. acid, PFUnDA	< 2	± 2.0	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluordodec. acid, PFDoDA	< 2	± 2.0	ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluortridec.acid, PFTrDA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluortetradecacid, PFTeDA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluorhexadec.acid, PFHxDA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluoroctadec.acid, PFODA	< 2		ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorbutanoicsulphon.PFBS	7.7	± 2.3	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorpentanoicsulph.PFPeS	0.48	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorhexanoicsulpho.PFHxS	0.96	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorheptanoicsulph.PFHpS	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOS, linear	< 0.2	± 0.20	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOS, branched	0.43	± 0.20	ng/l

(*) :Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluoroctane acid PFOS = Perfluoroctane sulfonate

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

(continued)

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_66	Orderdatum	19-01-2022
Projectnummer	51005311-66-MILIEU	Startdatum	19-01-2022
Rapportnummer	13605838 - 1	Rapportagedatum	27-01-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
Adviespakket PFAS 30 componenten	Grondwater (AS3000)	Analyse uitbesteed
Adviespakket PFAS 30 componenten	Grondwater (AS3000)	Analyse uitgevoerd door SGS Environmental Analytics Sweden (Linköping) (origineel rapport is opvraagbaar)

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	B2036813	19-01-2022	19-01-2022	ALC204
001	T9708334	19-01-2022	19-01-2022	ALC500
001	T9708444	19-01-2022	19-01-2022	ALC500
001	U3231703	19-01-2022	19-01-2022	ALC247
001	F5945666	19-01-2022	19-01-2022	ALC227
001	F5945668	19-01-2022	19-01-2022	ALC227
001	G6990851	19-01-2022	19-01-2022	ALC236

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven			
Merel Swart			
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_66	Orderdatum	19-01-2022
Projectnummer	51005311-66-MILIEU	Startdatum	19-01-2022
Rapportnummer	13605838 - 1	Rapportagedatum	27-01-2022

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_66	Orderdatum	19-01-2022
Projectnummer	51005311-66-MILIEU	Startdatum	19-01-2022
Rapportnummer	13605838 - 1	Rapportagedatum	27-01-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	66_004-1-1 66_004 (130-230)

Analyse	Eenheid	Q	001

ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN

Adviespakket PFAS 30 componenten	zie bijlage

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_66
Uw projectnummer	: 51005311-66-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13605838, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: JQ37D2P2

Rotterdam, 27-01-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-66-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_66	Orderdatum	19-01-2022
Projectnummer	51005311-66-MILIEU	Startdatum	19-01-2022
Rapportnummer	13605837 - 1	Rapportagedatum	27-01-2022

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	F5945666	19-01-2022	19-01-2022	ALC227
001	F5945668	19-01-2022	19-01-2022	ALC227

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_66	Orderdatum	19-01-2022
Projectnummer	51005311-66-MILIEU	Startdatum	19-01-2022
Rapportnummer	13605837 - 1	Rapportagedatum	27-01-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
styreen	Grondwater (AS3000)	Idem
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	T9708334	19-01-2022	19-01-2022	ALC500
001	B2036813	19-01-2022	19-01-2022	ALC204
001	U3231703	19-01-2022	19-01-2022	ALC247
001	T9708444	19-01-2022	19-01-2022	ALC500
001	G6990851	19-01-2022	19-01-2022	ALC236

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_66	Orderdatum	19-01-2022
Projectnummer	51005311-66-MILIEU	Startdatum	19-01-2022
Rapportnummer	13605837 - 1	Rapportagedatum	27-01-2022

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_66	Orderdatum	19-01-2022
Projectnummer	51005311-66-MILIEU	Startdatum	19-01-2022
Rapportnummer	13605837 - 1	Rapportagedatum	27-01-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	66_004-1-1 66_004 (130-230)

Analyse	Eenheid	Q	001
fractie C12-C22	µg/l		<25
fractie C22-C30	µg/l		<25
fractie C30-C40	µg/l		<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_66	Orderdatum	19-01-2022
Projectnummer	51005311-66-MILIEU	Startdatum	19-01-2022
Rapportnummer	13605837 - 1	Rapportagedatum	27-01-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	66_004-1-1 66_004 (130-230)

Analyse	Eenheid	Q	001
METALEN			
barium	µg/l	S	95
cadmium	µg/l	S	<0.2
kobalt	µg/l	S	4.9
koper	µg/l	S	31
kwik	µg/l	S	<0.05
lood	µg/l	S	12
molybdeen	µg/l	S	9.1
nikkel	µg/l	S	23
zink	µg/l	S	98
VLUCHTIGE AROMATEN			
benzeen	µg/l	S	<0.2
tolueen	µg/l	S	0.33
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	0.12
p- en m-xyleen	µg/l	S	0.32
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.44 [1)]
styreen	µg/l	S	<0.2
naftaleen	µg/l	S	<0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN			
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 [1)]
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 [1)]
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2
MINERALE OLIE			
fractie C10-C12	µg/l		<25

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_66
Uw projectnummer	: 51005311-66-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13605837, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: Y8J8I4SM

Rotterdam, 27-01-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-66-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_66	Orderdatum	29-11-2021
Projectnummer	51005311-66-MILIEU	Startdatum	29-11-2021
Rapportnummer	13579718 - 1	Rapportagedatum	02-12-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9533050	29-11-2021	29-11-2021	ALC201
001	Y9532653	29-11-2021	29-11-2021	ALC201
001	Y9532636	29-11-2021	29-11-2021	ALC201
001	Y9533063	29-11-2021	29-11-2021	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_66	Orderdatum	29-11-2021
Projectnummer	51005311-66-MILIEU	Startdatum	29-11-2021
Rapportnummer	13579718 - 1	Rapportagedatum	02-12-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
PFBA (perfluorbutaanzuur)	Grond (AS3000)	Eigen methode
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOA (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFNA (perfluornonaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDA (perfluordecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOS (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_66	Orderdatum	29-11-2021
Projectnummer	51005311-66-MILIEU	Startdatum	29-11-2021
Rapportnummer	13579718 - 1	Rapportagedatum	02-12-2021

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_66	Orderdatum	29-11-2021
Projectnummer	51005311-66-MILIEU	Startdatum	29-11-2021
Rapportnummer	13579718 - 1	Rapportagedatum	02-12-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	66_PFAS 66_002 (0-20) 66_003 (0-30) 66_005 (0-30) 66_007 (0-20)

Analyse	Eenheid	Q	001
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q	<0.1
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q	<0.1
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	Q	<0.1
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	Q	<0.1
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	Q	<0.1

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_66	Orderdatum	29-11-2021
Projectnummer	51005311-66-MILIEU	Startdatum	29-11-2021
Rapportnummer	13579718 - 1	Rapportagedatum	02-12-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	66_PFAS 66_002 (0-20) 66_003 (0-30) 66_005 (0-30) 66_007 (0-20)

Analyse	Eenheid	Q	001
monster voorbehandeling		S	Ja
droge stof	gew.-%	S	62.2
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN			
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q	0.23
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	Q	0.30 [1)]
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	0.21
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	Q	0.28 [1)]
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_66
Uw projectnummer	: 51005311-66-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13579718, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: EH4VPZQ9

Rotterdam, 02-12-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-66-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

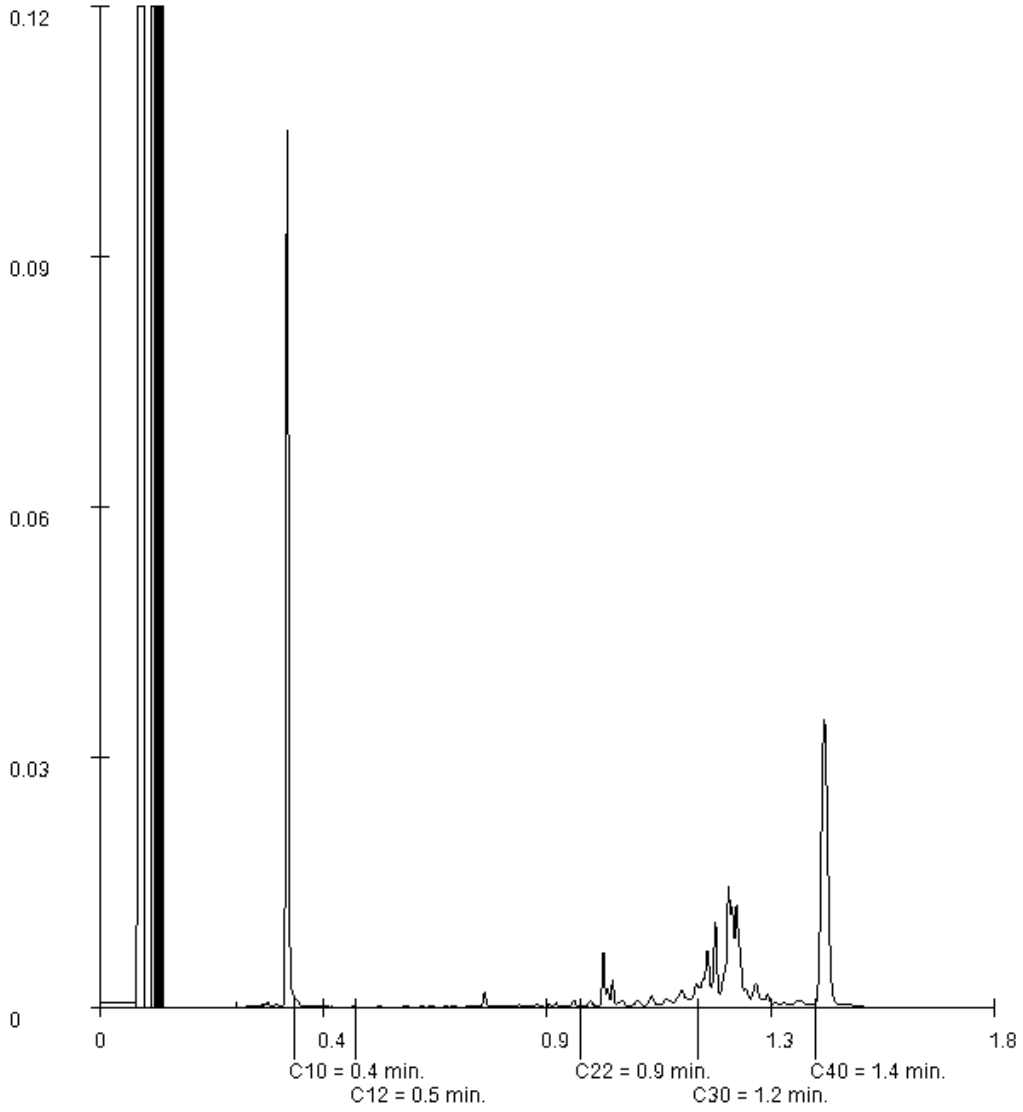
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_66	Orderdatum	29-11-2021
Projectnummer	51005311-66-MILIEU	Startdatum	29-11-2021
Rapportnummer	13579717 - 1	Rapportagedatum	06-12-2021

Monsternummer:	003
Monster beschrijvingen	66_OG0166_002 (100-150) 66_004 (80-130) 66_007 (50-100)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

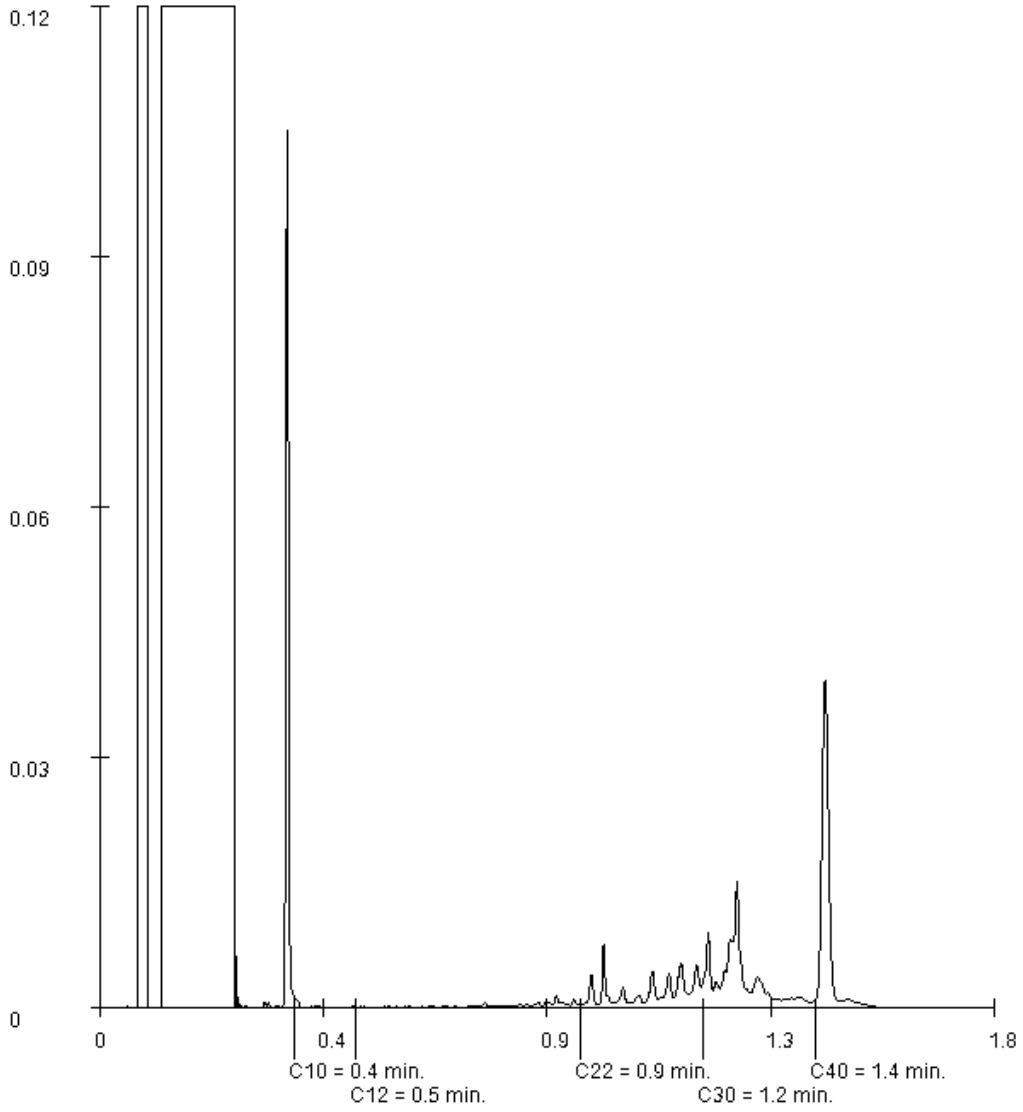
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_66	Orderdatum	29-11-2021
Projectnummer	51005311-66-MILIEU	Startdatum	29-11-2021
Rapportnummer	13579717 - 1	Rapportagedatum	06-12-2021

Monsternummer:	001
Monster beschrijvingen	66_BG01-166_001 (0-30) 66_002 (0-20) 66_003 (0-30) 66_004 (0-40) 66_005 (0-30) 66_007 (0-20)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_66	Orderdatum	29-11-2021
Projectnummer	51005311-66-MILIEU	Startdatum	29-11-2021
Rapportnummer	13579717 - 1	Rapportagedatum	06-12-2021

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9533052	29-11-2021	29-11-2021	ALC201
002	Y9533059	29-11-2021	29-11-2021	ALC201
002	Y9533049	29-11-2021	29-11-2021	ALC201
002	Y9532642	29-11-2021	29-11-2021	ALC201
002	Y9533055	29-11-2021	29-11-2021	ALC201
002	Y9532565	29-11-2021	29-11-2021	ALC201
002	Y9532604	29-11-2021	29-11-2021	ALC201
003	Y9532634	29-11-2021	29-11-2021	ALC201
003	Y9532559	29-11-2021	29-11-2021	ALC201
003	Y9533053	29-11-2021	29-11-2021	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_66	Orderdatum	29-11-2021
Projectnummer	51005311-66-MILIEU	Startdatum	29-11-2021
Rapportnummer	13579717 - 1	Rapportagedatum	06-12-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9532636	29-11-2021	29-11-2021	ALC201
001	Y9533063	29-11-2021	29-11-2021	ALC201
001	Y9533050	29-11-2021	29-11-2021	ALC201
001	Y9532628	29-11-2021	29-11-2021	ALC201
001	Y9532653	29-11-2021	29-11-2021	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_66	Orderdatum	29-11-2021
Projectnummer	51005311-66-MILIEU	Startdatum	29-11-2021
Rapportnummer	13579717 - 1	Rapportagedatum	06-12-2021

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
003	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_66	Orderdatum	29-11-2021
Projectnummer	51005311-66-MILIEU	Startdatum	29-11-2021
Rapportnummer	13579717 - 1	Rapportagedatum	06-12-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	66_BG01-1 66_001 (0-30) 66_002 (0-20) 66_003 (0-30) 66_004 (0-40) 66_005 (0-30) 66_007 (0-20)
002	Grond (AS3000)	66_BG02-2 66_001 (30-50) 66_002 (20-70) 66_003 (30-50) 66_004 (40-80) 66_005 (30-50) 66_007 (20-50)
003	Grond (AS3000)	66_OG01 66_002 (100-150) 66_004 (80-130) 66_007 (50-100)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		9	<5	6
fractie C30-C40	mg/kgds		17	<5	21
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	30	<20	30

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_66	Orderdatum	29-11-2021
Projectnummer	51005311-66-MILIEU	Startdatum	29-11-2021
Rapportnummer	13579717 - 1	Rapportagedatum	06-12-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	66_BG01-1 66_001 (0-30) 66_002 (0-20) 66_003 (0-30) 66_004 (0-40) 66_005 (0-30) 66_007 (0-20)
002	Grond (AS3000)	66_BG02-2 66_001 (30-50) 66_002 (20-70) 66_003 (30-50) 66_004 (40-80) 66_005 (30-50) 66_007 (20-50)
003	Grond (AS3000)	66_OG01 66_002 (100-150) 66_004 (80-130) 66_007 (50-100)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	79.0	83.7	76.3
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	5.5	1.6	1.5
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	S	4.9	3.2	4.5
METALEN					
barium	mg/kgds	S	<20	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	0.45	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5
koper	mg/kgds	S	8.2	<5	<5
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	14	<10	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	<3	<3	<3
zink	mg/kgds	S	120	<20	32
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.073 [1)]	0.07 [1)]	0.07 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_66
Uw projectnummer	: 51005311-66-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13579717, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: 7ILN2LS2

Rotterdam, 06-12-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-66-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 8 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_67	Orderdatum	24-11-2021
Projectnummer	51005311-67-MILIEU	Startdatum	24-11-2021
Rapportnummer	13576924 - 1	Rapportagedatum	01-12-2021

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	J1126110	24-11-2021	24-11-2021	ALC264
001	J1126102	24-11-2021	24-11-2021	ALC264
001	J1126118	24-11-2021	24-11-2021	ALC264
001	J1126105	24-11-2021	24-11-2021	ALC264
001	J1126115	24-11-2021	24-11-2021	ALC264
001	J1126122	24-11-2021	24-11-2021	ALC264
001	J1126112	24-11-2021	24-11-2021	ALC264
001	J1126116	24-11-2021	24-11-2021	ALC264
001	J1126129	24-11-2021	24-11-2021	ALC264
001	J1126104	24-11-2021	24-11-2021	ALC264

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_67	Orderdatum	24-11-2021
Projectnummer	51005311-67-MILIEU	Startdatum	24-11-2021
Rapportnummer	13576924 - 1	Rapportagedatum	01-12-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem: NEN-EN 15934. AS3000-waterbodem: AS3210-1 en NEN-EN 15934
PFBA (perfluorbutaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Eigen methode
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
som PFOA (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFNA (perfluornonaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFDA (perfluordecaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
som PFOS (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Waterbodem (AS3000)	Idem
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	Waterbodem (AS3000)	Idem
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	Waterbodem (AS3000)	Idem
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	Waterbodem (AS3000)	Idem

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_67	Orderdatum	24-11-2021
Projectnummer	51005311-67-MILIEU	Startdatum	24-11-2021
Rapportnummer	13576924 - 1	Rapportagedatum	01-12-2021

Monster beschrijvingen

001 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_67	Orderdatum	24-11-2021
Projectnummer	51005311-67-MILIEU	Startdatum	24-11-2021
Rapportnummer	13576924 - 1	Rapportagedatum	01-12-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Waterbodem (AS3000)	67_WB01-1 67_WB01 (5-15) 67_WB02 (5-15) 67_WB03 (5-15) 67_WB04 (10-50) 67_WB05 (10-40) 67_WB06 (10-30) 67_WB07 (10-30) 67_WB08 (10-30) 67_WB09 (10-30) 67_WB10 (10-25)

Analyse	Eenheid	Q	001
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds		<0.1
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds		<0.1
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds		<0.1
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds		<0.1
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds		<0.1

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_67	Orderdatum	24-11-2021
Projectnummer	51005311-67-MILIEU	Startdatum	24-11-2021
Rapportnummer	13576924 - 1	Rapportagedatum	01-12-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Waterbodem (AS3000)	67_WB01-1 67_WB01 (5-15) 67_WB02 (5-15) 67_WB03 (5-15) 67_WB04 (10-50) 67_WB05 (10-40) 67_WB06 (10-30) 67_WB07 (10-30) 67_WB08 (10-30) 67_WB09 (10-30) 67_WB10 (10-25)

Analyse	Eenheid	Q	001
droge stof	gew.-%	S	77.9
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN			
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds		<0.1
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds		<0.1
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds		<0.1
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds		<0.1
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds		<0.1
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds		<0.1
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds		0.14
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds		<0.1
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds		<0.1
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds		<0.1
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds		<0.1
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds		<0.1
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds		<0.1
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds		<0.1
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds		<0.1
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds		0.14
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.1
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		0.10
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.1
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_67
Uw projectnummer	: 51005311-67-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13576924, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: 9PNYVUDE

Rotterdam, 01-12-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-67-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

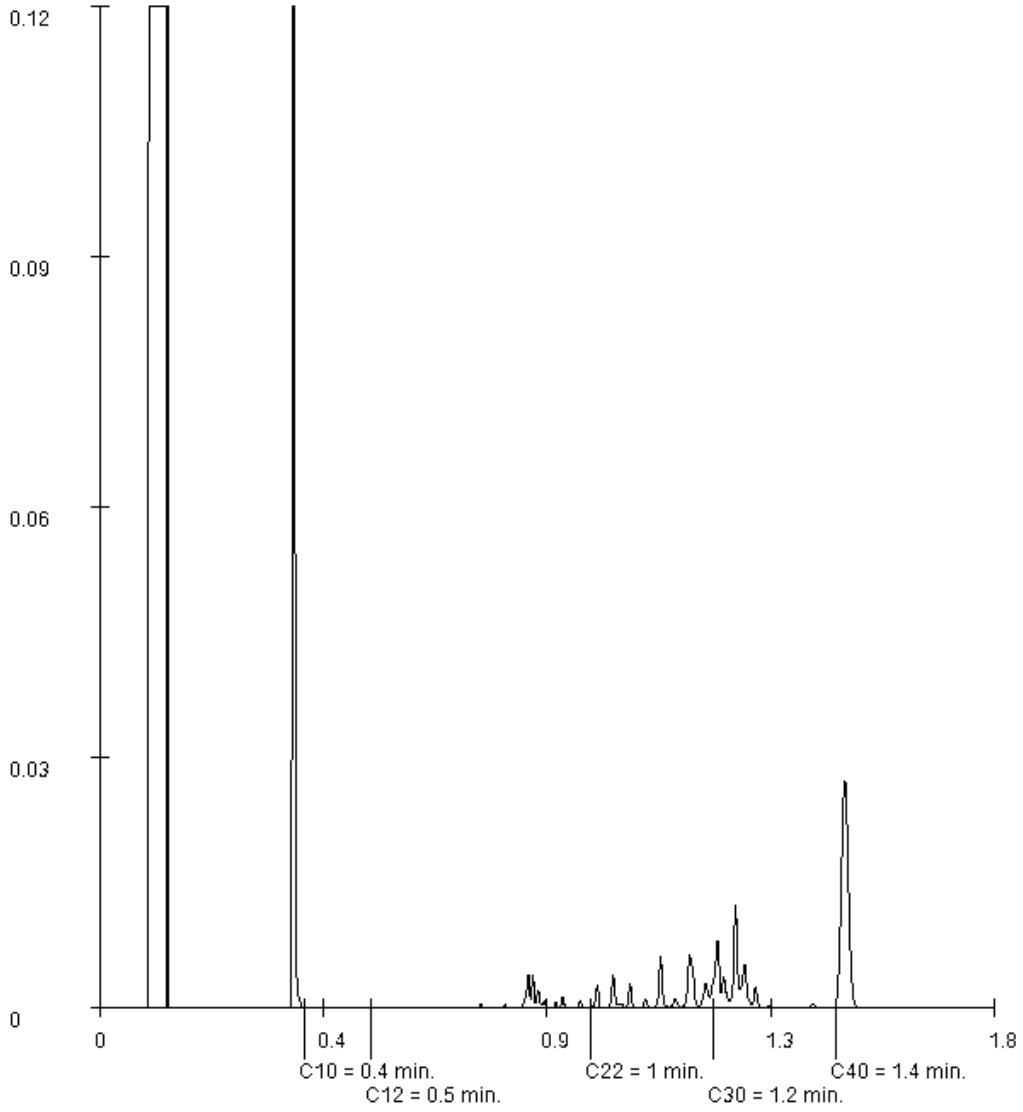
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_67	Orderdatum	24-11-2021
Projectnummer	51005311-67-MILIEU	Startdatum	24-11-2021
Rapportnummer	13576923 - 1	Rapportagedatum	30-11-2021

Monsternummer:	001
Monster beschrijvingen	67_WB01-167_WB01 (5-15) 67_WB02 (5-15) 67_WB03 (5-15) 67_WB04 (10-50) 67_WB05 (10-40) 67_WB06 (10-30) 67_WB07 (10-30) 67_WB08 (10-30) 67_WB09 (10-30) 67_WB10 (10-25)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_67	Orderdatum	24-11-2021
Projectnummer	51005311-67-MILIEU	Startdatum	24-11-2021
Rapportnummer	13576923 - 1	Rapportagedatum	30-11-2021

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	J1126129	24-11-2021	24-11-2021	ALC264
001	J1126110	24-11-2021	24-11-2021	ALC264
001	J1126118	24-11-2021	24-11-2021	ALC264
001	J1126122	24-11-2021	24-11-2021	ALC264
001	J1126115	24-11-2021	24-11-2021	ALC264

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_67	Orderdatum	24-11-2021
Projectnummer	51005311-67-MILIEU	Startdatum	24-11-2021
Rapportnummer	13576923 - 1	Rapportagedatum	30-11-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Waterbodem (AS3000)	waterbodem: conform NEN 5719. Waterbodem (AS3000): conform AS3000 en conform NEN 5719
droge stof	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem: NEN-EN 15934. AS3000-waterbodem: AS3210-1 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Waterbodem (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Waterbodem (AS3000)	AS3210-2 en NEN 5754
gloeirest	Waterbodem (AS3000)	Gloeirest bepaling is gelijkwaardig aan NEN-EN 12879
min. delen <2um	Waterbodem (AS3000)	AS3210-3
barium	Waterbodem (AS3000)	AS3210-4 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)
cadmium	Waterbodem (AS3000)	Idem
kobalt	Waterbodem (AS3000)	Idem
koper	Waterbodem (AS3000)	Idem
kwik	Waterbodem (AS3000)	Idem
lood	Waterbodem (AS3000)	Idem
molybdeen	Waterbodem (AS3000)	Idem
nikkel	Waterbodem (AS3000)	Idem
zink	Waterbodem (AS3000)	Idem
naftaleen	Waterbodem (AS3000)	AS3210-5
fenantreen	Waterbodem (AS3000)	Idem
antraceen	Waterbodem (AS3000)	Idem
fluoranteen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Waterbodem (AS3000)	Idem
chryseen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Waterbodem (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Waterbodem (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 28	Waterbodem (AS3000)	AS3210-7
PCB 52	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 101	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 118	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 138	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 153	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 180	Waterbodem (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Waterbodem (AS3000)	AS3210-6 en NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	J1126116	24-11-2021	24-11-2021	ALC264
001	J1126112	24-11-2021	24-11-2021	ALC264
001	J1126104	24-11-2021	24-11-2021	ALC264
001	J1126102	24-11-2021	24-11-2021	ALC264
001	J1126105	24-11-2021	24-11-2021	ALC264

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_67	Orderdatum	24-11-2021
Projectnummer	51005311-67-MILIEU	Startdatum	24-11-2021
Rapportnummer	13576923 - 1	Rapportagedatum	30-11-2021

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_67	Orderdatum	24-11-2021
Projectnummer	51005311-67-MILIEU	Startdatum	24-11-2021
Rapportnummer	13576923 - 1	Rapportagedatum	30-11-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Waterbodem (AS3000)	67_WB01-1 67_WB01 (5-15) 67_WB02 (5-15) 67_WB03 (5-15) 67_WB04 (10-50) 67_WB05 (10-40) 67_WB06 (10-30) 67_WB07 (10-30) 67_WB08 (10-30) 67_WB09 (10-30) 67_WB10 (10-25)

Analyse	Eenheid	Q	001
MINERALE OLIE			
fractie C10-C12	mg/kgds		<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5
fractie C30-C40	mg/kgds		5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<35

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_67	Orderdatum	24-11-2021
Projectnummer	51005311-67-MILIEU	Startdatum	24-11-2021
Rapportnummer	13576923 - 1	Rapportagedatum	30-11-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Waterbodem (AS3000)	67_WB01-1 67_WB01 (5-15) 67_WB02 (5-15) 67_WB03 (5-15) 67_WB04 (10-50) 67_WB05 (10-40) 67_WB06 (10-30) 67_WB07 (10-30) 67_WB08 (10-30) 67_WB09 (10-30) 67_WB10 (10-25)

Analyse	Eenheid	Q	001
monster voorbehandeling		S	Ja
droge stof	gew.-%	S	79.0
gewicht artefacten	g	S	0
aard van de artefacten	-	S	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	3.6
gloeirest	% vd DS		96.1
KORRELGROOTTEVERDELING			
min. delen <2um	% vd DS	S	4.5
METALEN			
barium	mg/kgds	S	21
cadmium	mg/kgds	S	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	<1.5
koper	mg/kgds	S	<5
kwik	mg/kgds	S	<0.05
lood	mg/kgds	S	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	<3
zink	mg/kgds	S	28
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN			
naftaleen	mg/kgds	S	<0.03
fenantreen	mg/kgds	S	<0.03
antraceen	mg/kgds	S	<0.03
fluoranteen	mg/kgds	S	<0.03
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.03
chryseen	mg/kgds	S	<0.03
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.03
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.03
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.03
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.03
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.21 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)			
PCB 28	µg/kgds	S	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_67
Uw projectnummer	: 51005311-67-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13576923, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: XB8RK5NW

Rotterdam, 30-11-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-67-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 7 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 22022784

Assigner

SGS Environmental Analytics BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Groundwater

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2022-01-24
Time of Arrival	: 1040
Temperature at arrival	: 1 °C
Analysis initiated	: 2022-01-24

Sample name	: (13605835-001) 67_004-1-1 67_004 (220-320)
Sampling date	: 2022-01-19
Sampling time	:
Temperature at sampling	:
Sampler	: -
Invoice reference	: P134336
Label-id @mis	: 104725166

Results

Test method	*Analysis / Investigation of*	*Result*	*Uncertainty*	*Unit*
Calculated	PFOS, total	0.38	± 0.20	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluordecanoicsulpho. PFDS	< 2	± 2.0	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)	< 2	± 2.0	ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Fluortelomersulf. (10:2 FTS)	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	N-MeFOSAA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	N-EtFOSAA	< 2		ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorocta.sulp.amid,PFOSA	< 0.3	± 0.30	ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	N-MeFOSA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	8:2 diPAP	< 2		ng/l

(*) :Method not accredited by Swedac

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

Comment

Analysis initiated indicates the date when preparation of the sample was started. More detailed information can be obtained via our customer portal @mis.

All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.

Sampling facts have been provided by the client.

Linköping 2022-01-27
The report has been reviewed and approved by

Magnus Casselgren
Responsible reviewer
Control numbers 1516 7478 9273 7320

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 22022784

Assigner

SGS Environmental Analytics BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Groundwater

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2022-01-24
Time of Arrival	: 1040
Temperature at arrival	: 1 °C
Analysis initiated	: 2022-01-24

Sample name	: (13605835-001) 67_004-1-1 67_004 (220-320)
Sampling date	: 2022-01-19
Sampling time	:
Temperature at sampling	:
Sampler	: -
Invoice reference	: P134336
Label-id @mis	: 104725166

Results

Test method	*Analysis / Investigation of*	*Result*	*Uncertainty*	*Unit*
DIN 38407-42 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBA	9.7	± 2.9	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorpentanoic acid, PFPeA	7.6	± 2.3	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxA	5.7	± 1.7	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorheptanoic acid, PFHpA	2.3	± 0.69	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOA, linear	9.0	± 2.7	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOA, branched	2.6	± 0.78	ng/l
Calculated	PFOA, total	12	± 3.6	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluornonanoic acid, PFNA	< 0.6	± 0.60	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluordecanoic acid, PFDA	< 0.6	± 0.60	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorundec. acid, PFUnDA	< 2	± 2.0	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluordodec. acid, PFDoDA	< 2	± 2.0	ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluortridec.acid, PFTrDA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluortetradecacid, PFTeDA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluorhexadec.acid, PFHxDA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluoroctadec.acid, PFODA	< 2		ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorbutanoicsulphon.PFBS	2.5	± 0.75	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorpentanoicsulph.PFPeS	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorhexanoicsulpho.PFHxS	1.1	± 0.33	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorheptanoicsulph.PFHpS	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOS, linear	< 0.2	± 0.20	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOS, branched	0.38	± 0.20	ng/l

(*) :Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluoroctane acid PFOS = Perfluoroctane sulfonate

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

(continued)

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_67	Orderdatum	19-01-2022
Projectnummer	51005311-67-MILIEU	Startdatum	19-01-2022
Rapportnummer	13605835 - 1	Rapportagedatum	27-01-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
Adviespakket PFAS 30 componenten	Grondwater (AS3000)	Analyse uitbesteed
Adviespakket PFAS 30 componenten	Grondwater (AS3000)	Analyse uitgevoerd door SGS Environmental Analytics Sweden (Linköping) (origineel rapport is opvraagbaar)

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	T9708479	19-01-2022	19-01-2022	ALC500
001	F5945670	19-01-2022	19-01-2022	ALC227
001	B2036790	19-01-2022	19-01-2022	ALC204
001	G6990881	19-01-2022	19-01-2022	ALC236
001	T9708381	19-01-2022	19-01-2022	ALC500
001	U3231725	19-01-2022	19-01-2022	ALC247
001	F5945657	19-01-2022	19-01-2022	ALC227

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven			
Merel Swart			
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_67	Orderdatum	19-01-2022
Projectnummer	51005311-67-MILIEU	Startdatum	19-01-2022
Rapportnummer	13605835 - 1	Rapportagedatum	27-01-2022

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_67	Orderdatum	19-01-2022
Projectnummer	51005311-67-MILIEU	Startdatum	19-01-2022
Rapportnummer	13605835 - 1	Rapportagedatum	27-01-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	67_004-1-1 67_004 (220-320)

Analyse	Eenheid	Q	001

ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN

Adviespakket PFAS 30 componenten	zie bijlage

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_67
Uw projectnummer	: 51005311-67-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13605835, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: RHI846GR

Rotterdam, 27-01-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-67-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_67	Orderdatum	19-01-2022
Projectnummer	51005311-67-MILIEU	Startdatum	19-01-2022
Rapportnummer	13605834 - 1	Rapportagedatum	27-01-2022

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	T9708381	19-01-2022	19-01-2022	ALC500
001	T9708479	19-01-2022	19-01-2022	ALC500

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_67	Orderdatum	19-01-2022
Projectnummer	51005311-67-MILIEU	Startdatum	19-01-2022
Rapportnummer	13605834 - 1	Rapportagedatum	27-01-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
styreen	Grondwater (AS3000)	Idem
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	U3231725	19-01-2022	19-01-2022	ALC247
001	F5945657	19-01-2022	19-01-2022	ALC227
001	G6990881	19-01-2022	19-01-2022	ALC236
001	F5945670	19-01-2022	19-01-2022	ALC227
001	B2036790	19-01-2022	19-01-2022	ALC204

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_67	Orderdatum	19-01-2022
Projectnummer	51005311-67-MILIEU	Startdatum	19-01-2022
Rapportnummer	13605834 - 1	Rapportagedatum	27-01-2022

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_67	Orderdatum	19-01-2022
Projectnummer	51005311-67-MILIEU	Startdatum	19-01-2022
Rapportnummer	13605834 - 1	Rapportagedatum	27-01-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	67_004-1-1 67_004 (220-320)

Analyse	Eenheid	Q	001
fractie C12-C22	µg/l		<25
fractie C22-C30	µg/l		<25
fractie C30-C40	µg/l		<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_67	Orderdatum	19-01-2022
Projectnummer	51005311-67-MILIEU	Startdatum	19-01-2022
Rapportnummer	13605834 - 1	Rapportagedatum	27-01-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	67_004-1-1 67_004 (220-320)

Analyse	Eenheid	Q	001
METALEN			
barium	µg/l	S	39
cadmium	µg/l	S	<0.2
kobalt	µg/l	S	2.8
koper	µg/l	S	<2
kwik	µg/l	S	<0.05
lood	µg/l	S	<2
molybdeen	µg/l	S	<2
nikkel	µg/l	S	7.2
zink	µg/l	S	25
VLUCHTIGE AROMATEN			
benzeen	µg/l	S	<0.2
tolueen	µg/l	S	1.5
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	0.33
p- en m-xyleen	µg/l	S	0.75
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	1.08 [1)]
styreen	µg/l	S	<0.2
naftaleen	µg/l	S	<0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN			
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 [1)]
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 [1)]
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2
MINERALE OLIE			
fractie C10-C12	µg/l		<25

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_67
Uw projectnummer	: 51005311-67-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13605834, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: BCNRMPRZ

Rotterdam, 27-01-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-67-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_67	Orderdatum	24-11-2021
Projectnummer	51005311-67-MILIEU	Startdatum	24-11-2021
Rapportnummer	13576941 - 1	Rapportagedatum	30-11-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9541695	24-11-2021	24-11-2021	ALC201
001	Y9543964	24-11-2021	24-11-2021	ALC201
001	Y9544039	24-11-2021	24-11-2021	ALC201
001	Y9543668	24-11-2021	24-11-2021	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_67	Orderdatum	24-11-2021
Projectnummer	51005311-67-MILIEU	Startdatum	24-11-2021
Rapportnummer	13576941 - 1	Rapportagedatum	30-11-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
PFBA (perfluorbutaanzuur)	Grond (AS3000)	Eigen methode
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOA (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFNA (perfluornonaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDA (perfluordecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOS (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_67	Orderdatum	24-11-2021
Projectnummer	51005311-67-MILIEU	Startdatum	24-11-2021
Rapportnummer	13576941 - 1	Rapportagedatum	30-11-2021

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000
2	Door matrixstoring is de onzekerheid in het resultaat vergroot.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_67	Orderdatum	24-11-2021
Projectnummer	51005311-67-MILIEU	Startdatum	24-11-2021
Rapportnummer	13576941 - 1	Rapportagedatum	30-11-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	67_PFAS 67_001 (0-40) 67_005 (0-50) 67_006 (0-50) 67_008 (0-30)

Analyse	Eenheid	Q	001
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q	<0.1
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q	<0.1
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	Q	<0.1
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	Q	<0.1
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	Q	<0.1

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_67	Orderdatum	24-11-2021
Projectnummer	51005311-67-MILIEU	Startdatum	24-11-2021
Rapportnummer	13576941 - 1	Rapportagedatum	30-11-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	67_PFAS 67_001 (0-40) 67_005 (0-50) 67_006 (0-50) 67_008 (0-30)

Analyse	Eenheid	Q	001
monster voorbehandeling		S	Ja
droge stof	gew.-%	S	86.2
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN			
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	Q	0.11
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	Q	0.10
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q	0.24
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	Q	0.31 [1)]
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	Q	0.25 [2)]
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	0.12
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	Q	0.19 [1)]
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_67
Uw projectnummer	: 51005311-67-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13576941, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: SVUGFM83

Rotterdam, 30-11-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-67-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_67	Orderdatum	24-11-2021
Projectnummer	51005311-67-MILIEU	Startdatum	24-11-2021
Rapportnummer	13576940 - 1	Rapportagedatum	01-12-2021

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	Y9541697	24-11-2021	24-11-2021	ALC201
002	Y9543668	24-11-2021	24-11-2021	ALC201
002	Y9541543	24-11-2021	24-11-2021	ALC201
003	Y9544080	24-11-2021	24-11-2021	ALC201
003	Y9544082	24-11-2021	24-11-2021	ALC201
003	Y9541403	24-11-2021	24-11-2021	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_67	Orderdatum	24-11-2021
Projectnummer	51005311-67-MILIEU	Startdatum	24-11-2021
Rapportnummer	13576940 - 1	Rapportagedatum	01-12-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9544039	24-11-2021	24-11-2021	ALC201
001	Y9543964	24-11-2021	24-11-2021	ALC201
002	Y9541710	24-11-2021	24-11-2021	ALC201
002	Y9541398	24-11-2021	24-11-2021	ALC201
002	Y9541695	24-11-2021	24-11-2021	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_67	Orderdatum	24-11-2021
Projectnummer	51005311-67-MILIEU	Startdatum	24-11-2021
Rapportnummer	13576940 - 1	Rapportagedatum	01-12-2021

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
003	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_67	Orderdatum	24-11-2021
Projectnummer	51005311-67-MILIEU	Startdatum	24-11-2021
Rapportnummer	13576940 - 1	Rapportagedatum	01-12-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	67_BG01-1 67_001 (0-40) 67_006 (0-50)
002	Grond (AS3000)	67_BG02-1 67_002 (0-30) 67_003 (0-30) 67_004 (0-30) 67_005 (0-50) 67_007 (0-50) 67_008 (0-30)
003	Grond (AS3000)	67_OG01 67_001 (100-150) 67_004 (80-120) 67_006 (70-100)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_67	Orderdatum	24-11-2021
Projectnummer	51005311-67-MILIEU	Startdatum	24-11-2021
Rapportnummer	13576940 - 1	Rapportagedatum	01-12-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	67_BG01-1 67_001 (0-40) 67_006 (0-50)
002	Grond (AS3000)	67_BG02-1 67_002 (0-30) 67_003 (0-30) 67_004 (0-30) 67_005 (0-50) 67_007 (0-50) 67_008 (0-30)
003	Grond (AS3000)	67_OG01 67_001 (100-150) 67_004 (80-120) 67_006 (70-100)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	85.8	85.9	86.5
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	3.3	3.1	<0.5
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	S	5.9	<2	2.2
METALEN					
barium	mg/kgds	S	<20	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	0.53	0.26	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5
koper	mg/kgds	S	12	5.7	<5
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	17	<10	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	<3	<3	<3
zink	mg/kgds	S	73	36	29
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.02	0.01	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.02	<0.01	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.02	<0.01	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.02	0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.02	0.01	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.02	0.01	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.151 [1)]	0.082 [1)]	0.07 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_67
Uw projectnummer	: 51005311-67-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13576940, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: 1TAZA5PT

Rotterdam, 01-12-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-67-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 22022785

Assigner

SGS Environmental Analytics BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Groundwater

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2022-01-24
Time of Arrival	: 1040
Temperature at arrival	: 1 °C
Analysis initiated	: 2022-01-24

Sample name	: (13605832-001) 68_008-1-1 68_008 (170-270)
Sampling date	: 2022-01-19
Sampling time	:
Temperature at sampling	:
Sampler	: -
Invoice reference	: P134338
Label-id @mis	: 104725174

Results

Test method	*Analysis / Investigation of*	*Result*	*Uncertainty*	*Unit*
Calculated	PFOS, total	0.50	± 0.20	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluordecanoicsulpho. PFDS	< 2	± 2.0	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)	< 2	± 2.0	ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Fluortelomersulf. (10:2 FTS)	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	N-MeFOSAA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	N-EtFOSAA	< 2		ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorocta.sulp.amid,PFOSA	< 0.3	± 0.30	ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	N-MeFOSA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	8:2 diPAP	< 2		ng/l

(*) :Method not accredited by Swedac

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

Comment

Analysis initiated indicates the date when preparation of the sample was started. More detailed information can be obtained via our customer portal @mis.

All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.

Sampling facts have been provided by the client.

Linköping 2022-01-27
The report has been reviewed and approved by

Magnus Casselgren
Responsible reviewer
Control numbers 1416 7076 9273 7127

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 22022785

Assigner

SGS Environmental Analytics BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Groundwater

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2022-01-24
Time of Arrival	: 1040
Temperature at arrival	: 1 °C
Analysis initiated	: 2022-01-24

Sample name	: (13605832-001) 68_008-1-1 68_008 (170-270)
Sampling date	: 2022-01-19
Sampling time	:
Temperature at sampling	:
Sampler	: -
Invoice reference	: P134338
Label-id @mis	: 104725174

Results

Test method	*Analysis / Investigation of*	*Result*	*Uncertainty*	*Unit*
DIN 38407-42 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBA	9.7	± 2.9	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorpentanoic acid, PFPeA	2.4	± 0.72	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxA	3.7	± 1.1	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorheptanoic acid, PFHpA	2.7	± 0.81	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOA, linear	12	± 3.6	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOA, branched	2.4	± 0.72	ng/l
Calculated	PFOA, total	14	± 4.2	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluornonanoic acid, PFNA	< 0.6	± 0.60	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluordecanoic acid, PFDA	< 0.6	± 0.60	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorundec. acid, PFUnDA	< 2	± 2.0	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluordodec. acid, PFDoDA	< 2	± 2.0	ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluortridec.acid, PFTrDA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluortetradecacid, PFTeDA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluorhexadec.acid, PFHxDA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluoroctadec.acid, PFODA	< 2		ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorbutanoicsulphon.PFBS	5.6	± 1.7	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorpentanoicsulph.PFPeS	0.36	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorhexanoicsulpho.PFHxS	1.3	± 0.39	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorheptanoicsulph.PFHpS	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOS, linear	< 0.2	± 0.20	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOS, branched	0.50	± 0.20	ng/l

(*) :Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluoroctane acid PFOS = Perfluoroctane sulfonate

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

(continued)

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_68	Orderdatum	19-01-2022
Projectnummer	51005311-68-MILIEU	Startdatum	19-01-2022
Rapportnummer	13605832 - 1	Rapportagedatum	27-01-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
Adviespakket PFAS 30 componenten	Grondwater (AS3000)	Analyse uitbesteed
Adviespakket PFAS 30 componenten	Grondwater (AS3000)	Analyse uitgevoerd door SGS Environmental Analytics Sweden (Linköping) (origineel rapport is opvraagbaar)

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	T9708222	19-01-2022	19-01-2022	ALC500
001	G6990882	19-01-2022	19-01-2022	ALC236
001	B2036816	19-01-2022	19-01-2022	ALC204
001	U3231716	19-01-2022	19-01-2022	ALC247
001	T9708389	19-01-2022	19-01-2022	ALC500
001	F5945662	19-01-2022	19-01-2022	ALC227
001	F5945658	19-01-2022	19-01-2022	ALC227

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven			
Merel Swart			
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_68	Orderdatum	19-01-2022
Projectnummer	51005311-68-MILIEU	Startdatum	19-01-2022
Rapportnummer	13605832 - 1	Rapportagedatum	27-01-2022

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_68	Orderdatum	19-01-2022
Projectnummer	51005311-68-MILIEU	Startdatum	19-01-2022
Rapportnummer	13605832 - 1	Rapportagedatum	27-01-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	68_008-1-1 68_008 (170-270)

Analyse	Eenheid	Q	001

ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN

Adviespakket PFAS 30 componenten	zie bijlage

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_68
Uw projectnummer	: 51005311-68-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13605832, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: H985H1A1

Rotterdam, 27-01-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-68-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_68	Orderdatum	19-01-2022
Projectnummer	51005311-68-MILIEU	Startdatum	19-01-2022
Rapportnummer	13605831 - 1	Rapportagedatum	27-01-2022

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	G6990882	19-01-2022	19-01-2022	ALC236
001	F5945658	19-01-2022	19-01-2022	ALC227

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_68	Orderdatum	19-01-2022
Projectnummer	51005311-68-MILIEU	Startdatum	19-01-2022
Rapportnummer	13605831 - 1	Rapportagedatum	27-01-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
styreen	Grondwater (AS3000)	Idem
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	B2036816	19-01-2022	19-01-2022	ALC204
001	T9708389	19-01-2022	19-01-2022	ALC500
001	U3231716	19-01-2022	19-01-2022	ALC247
001	T9708222	19-01-2022	19-01-2022	ALC500
001	F5945662	19-01-2022	19-01-2022	ALC227

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_68	Orderdatum	19-01-2022
Projectnummer	51005311-68-MILIEU	Startdatum	19-01-2022
Rapportnummer	13605831 - 1	Rapportagedatum	27-01-2022

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_68	Orderdatum	19-01-2022
Projectnummer	51005311-68-MILIEU	Startdatum	19-01-2022
Rapportnummer	13605831 - 1	Rapportagedatum	27-01-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	68_008-1-1 68_008 (170-270)

Analyse	Eenheid	Q	001
fractie C12-C22	µg/l		<25
fractie C22-C30	µg/l		<25
fractie C30-C40	µg/l		<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_68	Orderdatum	19-01-2022
Projectnummer	51005311-68-MILIEU	Startdatum	19-01-2022
Rapportnummer	13605831 - 1	Rapportagedatum	27-01-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	68_008-1-1 68_008 (170-270)

Analyse	Eenheid	Q	001
METALEN			
barium	µg/l	S	45
cadmium	µg/l	S	<0.2
kobalt	µg/l	S	<2
koper	µg/l	S	12
kwik	µg/l	S	<0.05
lood	µg/l	S	<2
molybdeen	µg/l	S	<2
nikkel	µg/l	S	4.6
zink	µg/l	S	39
VLUCHTIGE AROMATEN			
benzeen	µg/l	S	<0.2
tolueen	µg/l	S	0.27
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	0.11
p- en m-xyleen	µg/l	S	0.30
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.41 [1)]
styreen	µg/l	S	<0.2
naftaleen	µg/l	S	<0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN			
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 [1)]
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 [1)]
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2
MINERALE OLIE			
fractie C10-C12	µg/l		<25

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_68
Uw projectnummer	: 51005311-68-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13605831, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: HP4NC3H6

Rotterdam, 27-01-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-68-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_68	Orderdatum	02-12-2021
Projectnummer	51005311-68-MILIEU	Startdatum	02-12-2021
Rapportnummer	13581556 - 1	Rapportagedatum	08-12-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4
zink	Grond (AS3000)	AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9542033	24-11-2021	24-11-2021	ALC201
002	Y9541640	24-11-2021	24-11-2021	ALC201
003	Y9541526	24-11-2021	24-11-2021	ALC201
004	Y9541689	24-11-2021	24-11-2021	ALC201
005	Y9541668	24-11-2021	24-11-2021	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_68	Orderdatum	02-12-2021
Projectnummer	51005311-68-MILIEU	Startdatum	02-12-2021
Rapportnummer	13581556 - 1	Rapportagedatum	08-12-2021

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
003	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
004	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
005	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_68	Orderdatum	02-12-2021
Projectnummer	51005311-68-MILIEU	Startdatum	02-12-2021
Rapportnummer	13581556 - 1	Rapportagedatum	08-12-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	68_01-1 68_001 (0-40)
002	Grond (AS3000)	68_04-1 68_004 (0-30)
003	Grond (AS3000)	68_05-1 68_005 (0-40)
004	Grond (AS3000)	68_07-1 68_007 (0-40)
005	Grond (AS3000)	68_08-1 68_008 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	83.2	84.9	84.7	84.1	85.0
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	3.6	3.0	2.9	3.1	3.4
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	4.0	4.8	3.7	3.6	4.8
METALEN							
zink	mg/kgds	S	120	110	130	130	300

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_68
Uw projectnummer	: 51005311-68-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13581556, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: H91TRP1V

Rotterdam, 08-12-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-68-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 4 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_68	Orderdatum	24-11-2021
Projectnummer	51005311-68-MILIEU	Startdatum	24-11-2021
Rapportnummer	13576904 - 1	Rapportagedatum	30-11-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9541668	24-11-2021	24-11-2021	ALC201
001	Y9541689	24-11-2021	24-11-2021	ALC201
001	Y9541640	24-11-2021	24-11-2021	ALC201
001	Y9542033	24-11-2021	24-11-2021	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_68	Orderdatum	24-11-2021
Projectnummer	51005311-68-MILIEU	Startdatum	24-11-2021
Rapportnummer	13576904 - 1	Rapportagedatum	30-11-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
PFBA (perfluorbutaanzuur)	Grond (AS3000)	Eigen methode
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOA (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFNA (perfluornonaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDA (perfluordecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOS (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_68	Orderdatum	24-11-2021
Projectnummer	51005311-68-MILIEU	Startdatum	24-11-2021
Rapportnummer	13576904 - 1	Rapportagedatum	30-11-2021

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000
2	Door matrixstoring is de onzekerheid in het resultaat vergroot.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_68	Orderdatum	24-11-2021
Projectnummer	51005311-68-MILIEU	Startdatum	24-11-2021
Rapportnummer	13576904 - 1	Rapportagedatum	30-11-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	68_PFAS 68_001 (0-40) 68_004 (0-30) 68_007 (0-40) 68_008 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q	<0.1
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q	<0.1
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	Q	<0.1
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	Q	<0.1
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	Q	<0.1

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_68	Orderdatum	24-11-2021
Projectnummer	51005311-68-MILIEU	Startdatum	24-11-2021
Rapportnummer	13576904 - 1	Rapportagedatum	30-11-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	68_PFAS 68_001 (0-40) 68_004 (0-30) 68_007 (0-40) 68_008 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001
monster voorbehandeling		S	Ja
droge stof	gew.-%	S	84.7
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN			
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q	0.32
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	Q	0.39 [1)]
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	Q	0.82 [2)]
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	0.27
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	0.11
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	Q	0.38 [1)]
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_68
Uw projectnummer	: 51005311-68-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13576904, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: WX9K8671

Rotterdam, 30-11-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-68-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_68	Orderdatum	24-11-2021
Projectnummer	51005311-68-MILIEU	Startdatum	24-11-2021
Rapportnummer	13576903 - 1	Rapportagedatum	01-12-2021

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	Y9542033	24-11-2021	24-11-2021	ALC201
002	Y9541640	24-11-2021	24-11-2021	ALC201
002	Y9541526	24-11-2021	24-11-2021	ALC201
003	Y9542856	24-11-2021	24-11-2021	ALC201
003	Y9541696	24-11-2021	24-11-2021	ALC201
003	Y9543658	24-11-2021	24-11-2021	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_68	Orderdatum	24-11-2021
Projectnummer	51005311-68-MILIEU	Startdatum	24-11-2021
Rapportnummer	13576903 - 1	Rapportagedatum	01-12-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9541541	24-11-2021	24-11-2021	ALC201
001	Y9541969	24-11-2021	24-11-2021	ALC201
001	Y9541712	24-11-2021	24-11-2021	ALC201
002	Y9541668	24-11-2021	24-11-2021	ALC201
002	Y9541689	24-11-2021	24-11-2021	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_68	Orderdatum	24-11-2021
Projectnummer	51005311-68-MILIEU	Startdatum	24-11-2021
Rapportnummer	13576903 - 1	Rapportagedatum	01-12-2021

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
003	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_68	Orderdatum	24-11-2021
Projectnummer	51005311-68-MILIEU	Startdatum	24-11-2021
Rapportnummer	13576903 - 1	Rapportagedatum	01-12-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	68_BG01-1 68_002 (0-50) 68_003 (0-50) 68_006 (0-50)
002	Grond (AS3000)	68_BG02-1 68_001 (0-40) 68_004 (0-30) 68_005 (0-40) 68_007 (0-40) 68_008 (0-50)
003	Grond (AS3000)	68_OG01 68_004 (110-150) 68_007 (40-90) 68_008 (60-110)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_68	Orderdatum	24-11-2021
Projectnummer	51005311-68-MILIEU	Startdatum	24-11-2021
Rapportnummer	13576903 - 1	Rapportagedatum	01-12-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	68_BG01-1 68_002 (0-50) 68_003 (0-50) 68_006 (0-50)
002	Grond (AS3000)	68_BG02-1 68_001 (0-40) 68_004 (0-30) 68_005 (0-40) 68_007 (0-40) 68_008 (0-50)
003	Grond (AS3000)	68_OG01 68_004 (110-150) 68_007 (40-90) 68_008 (60-110)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	84.0	82.9	86.4
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	3.3	3.3	0.7
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	S	3.6	4.1	3.8
METALEN					
barium	mg/kgds	S	<20	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	0.71	0.66	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5
koper	mg/kgds	S	8.1	10	<5
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	14	17	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	<3	<3	<3
zink	mg/kgds	S	160	190	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.01	0.02	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.01	0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.01	0.01	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.01	0.01	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.085 [1)]	0.092 [1)]	0.07 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_68
Uw projectnummer	: 51005311-68-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13576903, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: GGK6KTK8

Rotterdam, 01-12-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-68-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 22022781

Assigner

SGS Environmental Analytics BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Groundwater

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2022-01-24
Time of Arrival	: 1040
Temperature at arrival	: 1 °C
Analysis initiated	: 2022-01-24

Sample name	: (13605829-001) 70_008-1-1 70_008 (160-260)
Sampling date	: 2022-01-19
Sampling time	:
Temperature at sampling	:
Sampler	: -
Invoice reference	: P134337
Label-id @mis	: 104725168

Increased reporting limit for PFPeA due to matrix interference.
This also implies that uncertainty is higher than indicated above.

Linköping 2022-01-27

The report has been reviewed and approved by

Magnus Casselgren
Responsible reviewer

Control numbers 1816 7572 9079 7025

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 22022781

Assigner

SGS Environmental Analytics BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Groundwater

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2022-01-24
Time of Arrival	: 1040
Temperature at arrival	: 1 °C
Analysis initiated	: 2022-01-24

Sample name	: (13605829-001) 70_008-1-1 70_008 (160-260)
Sampling date	: 2022-01-19
Sampling time	:
Temperature at sampling	:
Sampler	: -
Invoice reference	: P134337
Label-id @mis	: 104725168

Results

Test method	*Analysis / Investigation of*	*Result*	*Uncertainty*	*Unit*
Calculated	PFOS, total	< 0.2	± 0.20	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluordecanoicsulpho. PFDS	< 2	± 2.0	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)	< 2	± 2.0	ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Fluortelomersulf. (10:2 FTS)	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	N-MeFOSAA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	N-EtFOSAA	< 2		ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorocta.sulp.amid,PFOSA	< 0.3	± 0.30	ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	N-MeFOSA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	8:2 diPAP	< 2		ng/l

(*) :Method not accredited by Swedac

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

Comment

Analysis initiated indicates the date when preparation of the sample was started. More detailed information can be obtained via our customer portal @mis.

All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.

Sampling facts have been provided by the client.

(continued)

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 22022781

Assigner

SGS Environmental Analytics BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Groundwater

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2022-01-24
Time of Arrival	: 1040
Temperature at arrival	: 1 °C
Analysis initiated	: 2022-01-24

Sample name	: (13605829-001) 70_008-1-1 70_008 (160-260)
Sampling date	: 2022-01-19
Sampling time	:
Temperature at sampling	:
Sampler	: -
Invoice reference	: P134337
Label-id @mis	: 104725168

Results

Test method	*Analysis / Investigation of*	*Result*	*Uncertainty*	*Unit*
DIN 38407-42 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBA	0.66	± 0.60	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorpentanoic acid, PFPeA	< 3	± 0.90	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxA	0.55	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorheptanoic acid, PFHpA	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOA, linear	1.2	± 0.36	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOA, branched	0.36	± 0.30	ng/l
Calculated	PFOA, total	1.6	± 0.48	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluornonanoic acid, PFNA	< 0.6	± 0.60	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluordecanoic acid, PFDA	< 0.6	± 0.60	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorundec. acid, PFUnDA	< 2	± 2.0	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluordodec. acid, PFDoDA	< 2	± 2.0	ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluortridec.acid, PFTrDA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluortetradecacid, PFTeDA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluorhexadec.acid, PFHxDA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluoroctadec.acid, PFODA	< 2		ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorbutanoicsulphon. PFBS	0.34	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorpentanoicsulph. PFPeS	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorhexanoicsulpho. PFHxS	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorheptanoicsulph. PFHpS	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOS, linear	< 0.2	± 0.20	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOS, branched	< 0.2	± 0.20	ng/l

(*) :Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluoroctane acid PFOS = Perfluoroctane sulfonate

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

(continued)

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_70	Orderdatum	19-01-2022
Projectnummer	51005311-70-MILIEU	Startdatum	19-01-2022
Rapportnummer	13605829 - 1	Rapportagedatum	27-01-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
Adviespakket PFAS 30 componenten	Grondwater (AS3000)	Analyse uitbesteed
Adviespakket PFAS 30 componenten	Grondwater (AS3000)	Analyse uitgevoerd door SGS Environmental Analytics Sweden (Linköping) (origineel rapport is opvraagbaar)

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	F5945660	19-01-2022	19-01-2022	ALC227
001	F5945663	19-01-2022	19-01-2022	ALC227
001	G6990883	19-01-2022	19-01-2022	ALC236
001	T9708252	19-01-2022	19-01-2022	ALC500
001	B2036815	19-01-2022	19-01-2022	ALC204
001	U3244082	19-01-2022	19-01-2022	ALC247
001	T9708510	19-01-2022	19-01-2022	ALC500

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven			
Merel Swart			
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_70	Orderdatum	19-01-2022
Projectnummer	51005311-70-MILIEU	Startdatum	19-01-2022
Rapportnummer	13605829 - 1	Rapportagedatum	27-01-2022

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_70	Orderdatum	19-01-2022
Projectnummer	51005311-70-MILIEU	Startdatum	19-01-2022
Rapportnummer	13605829 - 1	Rapportagedatum	27-01-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	70_008-1-1 70_008 (160-260)

Analyse	Eenheid	Q	001

ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN

Adviespakket PFAS 30 componenten	zie bijlage

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_70
Uw projectnummer	: 51005311-70-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13605829, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: 65WMD5E6

Rotterdam, 27-01-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-70-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 7 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_70	Orderdatum	19-01-2022
Projectnummer	51005311-70-MILIEU	Startdatum	19-01-2022
Rapportnummer	13605828 - 1	Rapportagedatum	27-01-2022

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	T9708252	19-01-2022	19-01-2022	ALC500
001	F5945660	19-01-2022	19-01-2022	ALC227

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_70	Orderdatum	19-01-2022
Projectnummer	51005311-70-MILIEU	Startdatum	19-01-2022
Rapportnummer	13605828 - 1	Rapportagedatum	27-01-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
styreen	Grondwater (AS3000)	Idem
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	B2036815	19-01-2022	19-01-2022	ALC204
001	G6990883	19-01-2022	19-01-2022	ALC236
001	F5945663	19-01-2022	19-01-2022	ALC227
001	U3244082	19-01-2022	19-01-2022	ALC247
001	T9708510	19-01-2022	19-01-2022	ALC500

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_70	Orderdatum	19-01-2022
Projectnummer	51005311-70-MILIEU	Startdatum	19-01-2022
Rapportnummer	13605828 - 1	Rapportagedatum	27-01-2022

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_70	Orderdatum	19-01-2022
Projectnummer	51005311-70-MILIEU	Startdatum	19-01-2022
Rapportnummer	13605828 - 1	Rapportagedatum	27-01-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	70_008-1-1 70_008 (160-260)

Analyse	Eenheid	Q	001
fractie C12-C22	µg/l		<25
fractie C22-C30	µg/l		<25
fractie C30-C40	µg/l		<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_70	Orderdatum	19-01-2022
Projectnummer	51005311-70-MILIEU	Startdatum	19-01-2022
Rapportnummer	13605828 - 1	Rapportagedatum	27-01-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	70_008-1-1 70_008 (160-260)

Analyse	Eenheid	Q	001
METALEN			
barium	µg/l	S	<20
cadmium	µg/l	S	<0.2
kobalt	µg/l	S	<2
koper	µg/l	S	<2
kwik	µg/l	S	<0.05
lood	µg/l	S	<2
molybdeen	µg/l	S	<2
nikkel	µg/l	S	<3
zink	µg/l	S	<10
VLUCHTIGE AROMATEN			
benzeen	µg/l	S	<0.2
tolueen	µg/l	S	0.39
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	0.14
p- en m-xyleen	µg/l	S	0.35
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.49 [1)]
styreen	µg/l	S	<0.2
naftaleen	µg/l	S	<0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN			
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 [1)]
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 [1)]
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2
MINERALE OLIE			
fractie C10-C12	µg/l		<25

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_70
Uw projectnummer	: 51005311-70-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13605828, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: HM2QZE1P

Rotterdam, 27-01-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-70-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_70	Orderdatum	23-11-2021
Projectnummer	51005311-70-MILIEU	Startdatum	23-11-2021
Rapportnummer	13576121 - 1	Rapportagedatum	27-11-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9541482	23-11-2021	23-11-2021	ALC201
001	Y9541524	23-11-2021	23-11-2021	ALC201
001	Y9541517	23-11-2021	23-11-2021	ALC201
001	Y9541473	23-11-2021	23-11-2021	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_70	Orderdatum	23-11-2021
Projectnummer	51005311-70-MILIEU	Startdatum	23-11-2021
Rapportnummer	13576121 - 1	Rapportagedatum	27-11-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
PFBA (perfluorbutaanzuur)	Grond (AS3000)	Eigen methode
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOA (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFNA (perfluornonaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDA (perfluordecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOS (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_70	Orderdatum	23-11-2021
Projectnummer	51005311-70-MILIEU	Startdatum	23-11-2021
Rapportnummer	13576121 - 1	Rapportagedatum	27-11-2021

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_70	Orderdatum	23-11-2021
Projectnummer	51005311-70-MILIEU	Startdatum	23-11-2021
Rapportnummer	13576121 - 1	Rapportagedatum	27-11-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	70_PFAS 70_005 (0-50) 70_006 (0-40) 70_008 (0-40) 70_009 (0-40)

Analyse	Eenheid	Q	001
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q	<0.1
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q	<0.1
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	Q	<0.1
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	Q	<0.1
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	Q	<0.1

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_70	Orderdatum	23-11-2021
Projectnummer	51005311-70-MILIEU	Startdatum	23-11-2021
Rapportnummer	13576121 - 1	Rapportagedatum	27-11-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	70_PFAS 70_005 (0-50) 70_006 (0-40) 70_008 (0-40) 70_009 (0-40)

Analyse	Eenheid	Q	001
monster voorbehandeling		S	Ja
droge stof	gew.-%	S	81.6
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN			
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q	0.43
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	Q	0.50 [1)]
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	0.32
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	0.13
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	Q	0.46 [1)]
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_70
Uw projectnummer	: 51005311-70-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13576121, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: WZTQ31V9

Rotterdam, 27-11-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-70-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

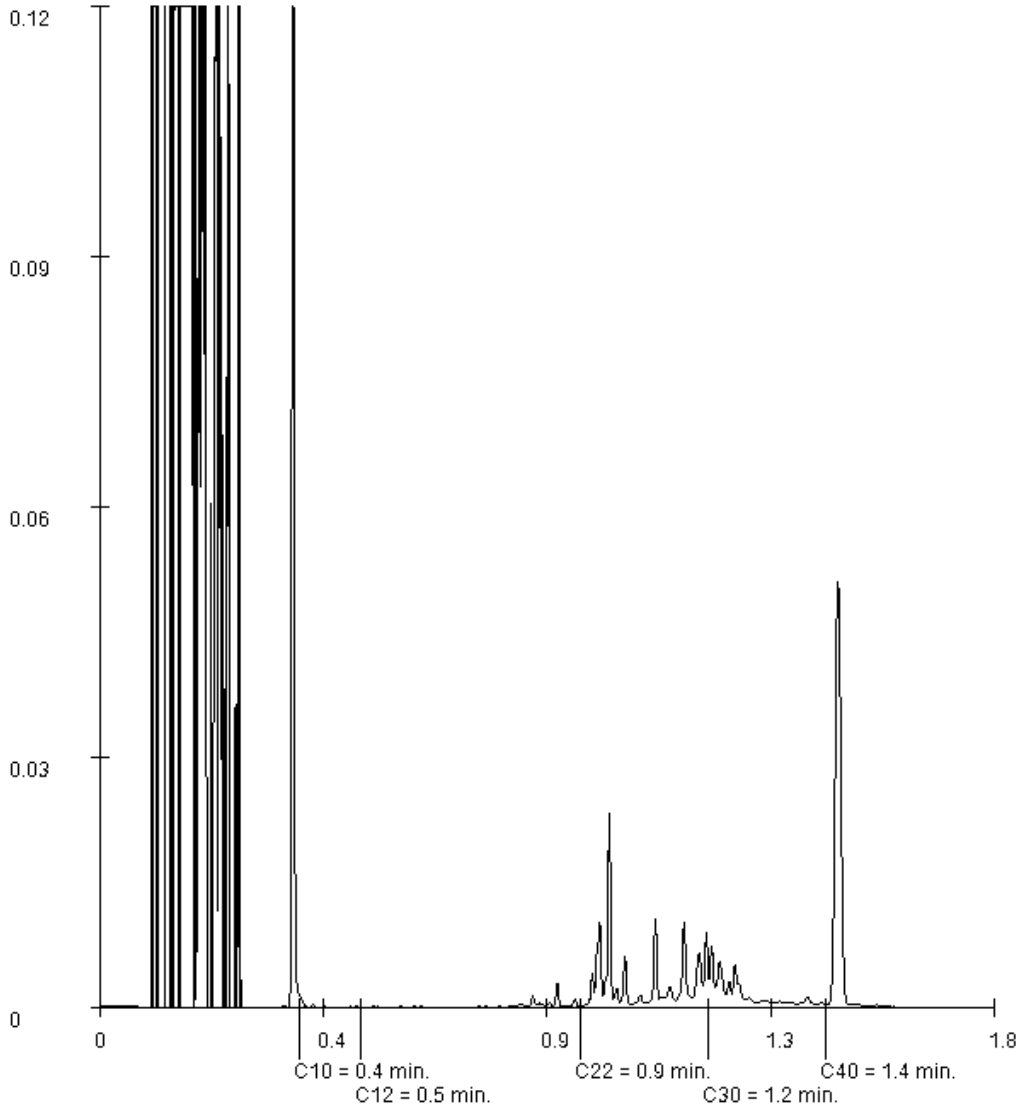
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_70	Orderdatum	23-11-2021
Projectnummer	51005311-70-MILIEU	Startdatum	23-11-2021
Rapportnummer	13576119 - 1	Rapportagedatum	30-11-2021

Monsternummer:	003
Monster beschrijvingen	70_OG0170_006 (70-90) 70_008 (60-110) 70_009 (90-110)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

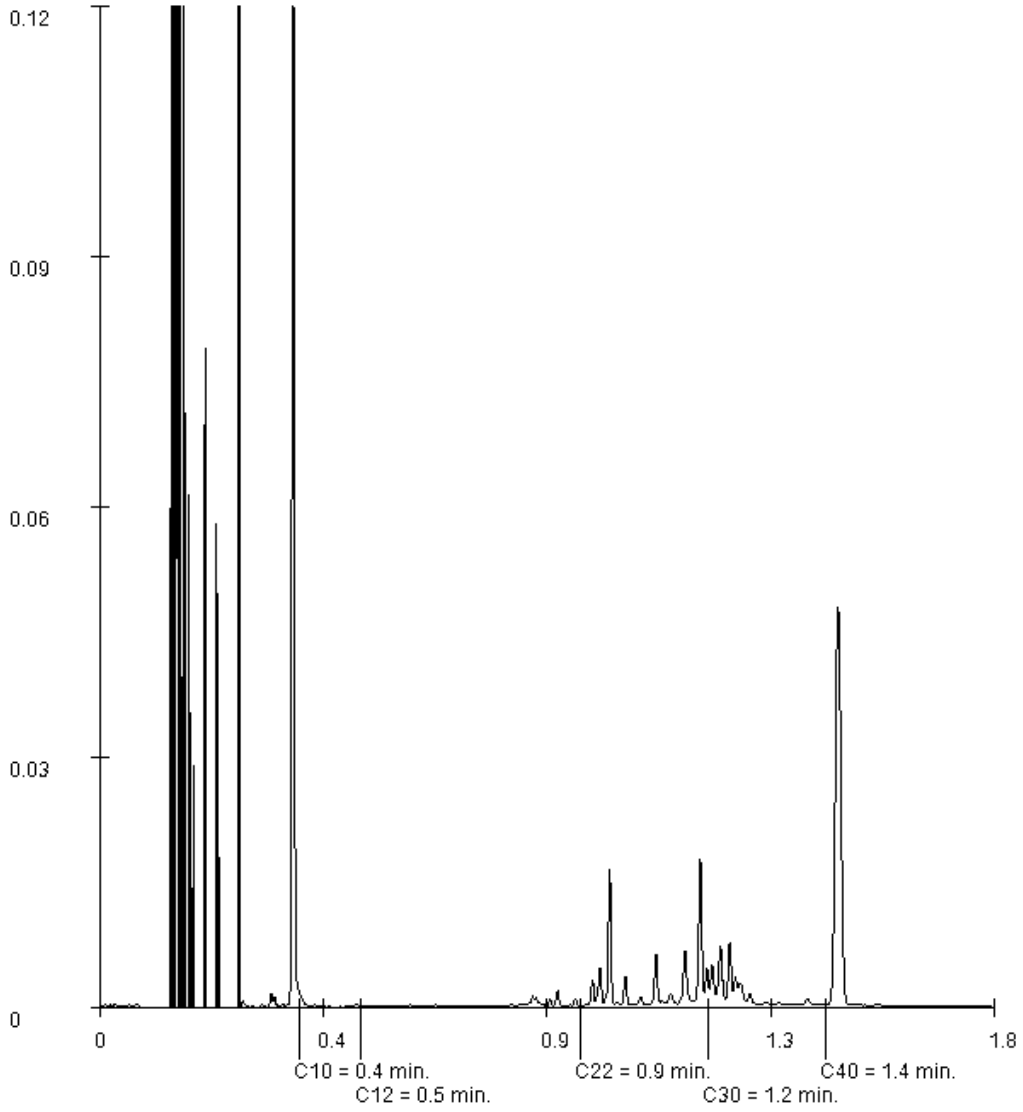
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_70	Orderdatum	23-11-2021
Projectnummer	51005311-70-MILIEU	Startdatum	23-11-2021
Rapportnummer	13576119 - 1	Rapportagedatum	30-11-2021

Monsternummer:	001
Monster beschrijvingen	70_BG01-170_001 (0-50) 70_002 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_70	Orderdatum	23-11-2021
Projectnummer	51005311-70-MILIEU	Startdatum	23-11-2021
Rapportnummer	13576119 - 1	Rapportagedatum	30-11-2021

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	Y9541524	23-11-2021	23-11-2021	ALC201
002	Y9541518	23-11-2021	23-11-2021	ALC201
002	Y9541482	23-11-2021	23-11-2021	ALC201
003	Y9541493	23-11-2021	23-11-2021	ALC201
003	Y9541511	23-11-2021	23-11-2021	ALC201
003	Y9541467	23-11-2021	23-11-2021	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_70	Orderdatum	23-11-2021
Projectnummer	51005311-70-MILIEU	Startdatum	23-11-2021
Rapportnummer	13576119 - 1	Rapportagedatum	30-11-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9541491	23-11-2021	23-11-2021	ALC201
001	Y9541522	23-11-2021	23-11-2021	ALC201
002	Y9541473	23-11-2021	23-11-2021	ALC201
002	Y9541472	23-11-2021	23-11-2021	ALC201
002	Y9541517	23-11-2021	23-11-2021	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_70	Orderdatum	23-11-2021
Projectnummer	51005311-70-MILIEU	Startdatum	23-11-2021
Rapportnummer	13576119 - 1	Rapportagedatum	30-11-2021

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
003	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_70	Orderdatum	23-11-2021
Projectnummer	51005311-70-MILIEU	Startdatum	23-11-2021
Rapportnummer	13576119 - 1	Rapportagedatum	30-11-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	70_BG01-1 70_001 (0-50) 70_002 (0-50)
002	Grond (AS3000)	70_BG02-1 70_003 (0-50) 70_004 (0-50) 70_005 (0-50) 70_006 (0-40) 70_008 (0-40) 70_009 (0-40)
003	Grond (AS3000)	70_OG01 70_006 (70-90) 70_008 (60-110) 70_009 (90-110)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		14	<5	24
fractie C30-C40	mg/kgds		9	<5	13
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	20	<20	40

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_70	Orderdatum	23-11-2021
Projectnummer	51005311-70-MILIEU	Startdatum	23-11-2021
Rapportnummer	13576119 - 1	Rapportagedatum	30-11-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	70_BG01-1 70_001 (0-50) 70_002 (0-50)
002	Grond (AS3000)	70_BG02-1 70_003 (0-50) 70_004 (0-50) 70_005 (0-50) 70_006 (0-40) 70_008 (0-40) 70_009 (0-40)
003	Grond (AS3000)	70_OG01 70_006 (70-90) 70_008 (60-110) 70_009 (90-110)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	61.1	81.8	53.7
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	13.6	3.2	12.5
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	S	4.8	4.0	5.5
METALEN					
barium	mg/kgds	S	<20	<20	36
cadmium	mg/kgds	S	0.96	0.56	0.88
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	2.0
koper	mg/kgds	S	12	8.7	13
kwik	mg/kgds	S	0.07	<0.05	0.06
lood	mg/kgds	S	26	18	18
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	4.4	3.1	5.9
zink	mg/kgds	S	130	99	190
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.02
fenantreen	mg/kgds	S	0.02	<0.01	0.09
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.05	0.02	0.17
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.02	<0.01	0.04
chryseen	mg/kgds	S	0.03	0.01	0.09
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.03	0.01	0.07
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.02	0.01	0.07
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.04	0.02	0.10
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.04	0.02	0.09
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.264 [1)]	0.118 [1)]	0.747 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	1.0	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	5.2 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_70
Uw projectnummer	: 51005311-70-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13576119, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: WBD1WXST

Rotterdam, 30-11-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-70-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 8 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 22022782

Assigner

SGS Environmental Analytics BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Groundwater

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2022-01-24
Time of Arrival	: 1040
Temperature at arrival	: 1 °C
Analysis initiated	: 2022-01-24

Sample name	: (13605826-001) 71_008-1-1 71_008 (150-250)
Sampling date	: 2022-01-19
Sampling time	:
Temperature at sampling	:
Sampler	: -
Invoice reference	: P134339
Label-id @mis	: 104725176

Increased reporting limit for PFPeA due to matrix interference.
This also implies that uncertainty is higher than indicated above.

Linköping 2022-01-27
The report has been reviewed and approved by

Magnus Casselgren
Responsible reviewer
Control numbers 1716 7777 9572 7028

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 22022782

Assigner

SGS Environmental Analytics BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Groundwater

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2022-01-24
Time of Arrival	: 1040
Temperature at arrival	: 1 °C
Analysis initiated	: 2022-01-24

Sample name	: (13605826-001) 71_008-1-1 71_008 (150-250)
Sampling date	: 2022-01-19
Sampling time	:
Temperature at sampling	:
Sampler	: -
Invoice reference	: P134339
Label-id @mis	: 104725176

Results

Test method	*Analysis / Investigation of*	*Result*	*Uncertainty*	*Unit*
Calculated	PFOS, total	< 0.2	± 0.20	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluordecanoicsulpho. PFDS	< 2	± 2.0	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)	< 2	± 2.0	ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Fluortelomersulf. (10:2 FTS)	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	N-MeFOSAA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	N-EtFOSAA	< 2		ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorocta.sulp.amid,PFOSA	< 0.3	± 0.30	ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	N-MeFOSA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	8:2 diPAP	< 2		ng/l

(*) :Method not accredited by Swedac

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

Comment

Analysis initiated indicates the date when preparation of the sample was started. More detailed information can be obtained via our customer portal @mis.

All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.

Sampling facts have been provided by the client.

(continued)

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 22022782

Assigner

SGS Environmental Analytics BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Groundwater

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2022-01-24
Time of Arrival	: 1040
Temperature at arrival	: 1 °C
Analysis initiated	: 2022-01-24

Sample name	: (13605826-001) 71_008-1-1 71_008 (150-250)
Sampling date	: 2022-01-19
Sampling time	:
Temperature at sampling	:
Sampler	: -
Invoice reference	: P134339
Label-id @mis	: 104725176

Results

Test method	*Analysis / Investigation of*	*Result*	*Uncertainty*	*Unit*
DIN 38407-42 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBA	< 0.6	± 0.60	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorpentanoic acid, PFPeA	< 0.9	± 0.60	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxA	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorheptanoic acid, PFHpA	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOA, linear	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOA, branched	< 0.3	± 0.30	ng/l
Calculated	PFOA, total	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluornonanoic acid, PFNA	< 0.6	± 0.60	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluordecanoic acid, PFDA	< 0.6	± 0.60	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorundec. acid, PFUnDA	< 2	± 2.0	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluordodec. acid, PFDoDA	< 2	± 2.0	ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluortridec.acid, PFTrDA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluortetradecacid, PFTeDA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluorhexadec.acid, PFHxDA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluoroctadec.acid, PFODA	< 2		ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorbutanoicsulphon. PFBS	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorpentanoicsulph. PFPeS	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorhexanoicsulpho. PFHxS	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorheptanoicsulph. PFHpS	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOS, linear	< 0.2	± 0.20	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOS, branched	< 0.2	± 0.20	ng/l

(*) :Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluoroctane acid PFOS = Perfluoroctane sulfonate

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

(continued)

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_71	Orderdatum	19-01-2022
Projectnummer	51005311-71-MILIEU	Startdatum	19-01-2022
Rapportnummer	13605826 - 1	Rapportagedatum	27-01-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
Adviespakket PFAS 30 componenten	Grondwater (AS3000)	Analyse uitbesteed
Adviespakket PFAS 30 componenten	Grondwater (AS3000)	Analyse uitgevoerd door SGS Environmental Analytics Sweden (Linköping) (origineel rapport is opvraagbaar)

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	G6990884	19-01-2022	19-01-2022	ALC236
001	F5945659	19-01-2022	19-01-2022	ALC227
001	F5931770	19-01-2022	19-01-2022	ALC227
001	T9708533	19-01-2022	19-01-2022	ALC500
001	B2036807	19-01-2022	19-01-2022	ALC204
001	U3244076	19-01-2022	19-01-2022	ALC247
001	T9708429	19-01-2022	19-01-2022	ALC500

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven			
Merel Swart			
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_71	Orderdatum	19-01-2022
Projectnummer	51005311-71-MILIEU	Startdatum	19-01-2022
Rapportnummer	13605826 - 1	Rapportagedatum	27-01-2022

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_71	Orderdatum	19-01-2022
Projectnummer	51005311-71-MILIEU	Startdatum	19-01-2022
Rapportnummer	13605826 - 1	Rapportagedatum	27-01-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	71_008-1-1 71_008 (150-250)

Analyse	Eenheid	Q	001

ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN

Adviespakket PFAS 30 componenten	zie bijlage

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_71
Uw projectnummer	: 51005311-71-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13605826, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: JNK7V6MI

Rotterdam, 27-01-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-71-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 7 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_71	Orderdatum	19-01-2022
Projectnummer	51005311-71-MILIEU	Startdatum	19-01-2022
Rapportnummer	13605825 - 1	Rapportagedatum	27-01-2022

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	T9708429	19-01-2022	19-01-2022	ALC500
001	F5931770	19-01-2022	19-01-2022	ALC227

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_71	Orderdatum	19-01-2022
Projectnummer	51005311-71-MILIEU	Startdatum	19-01-2022
Rapportnummer	13605825 - 1	Rapportagedatum	27-01-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
styreen	Grondwater (AS3000)	Idem
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	U3244076	19-01-2022	19-01-2022	ALC247
001	T9708533	19-01-2022	19-01-2022	ALC500
001	F5945659	19-01-2022	19-01-2022	ALC227
001	B2036807	19-01-2022	19-01-2022	ALC204
001	G6990884	19-01-2022	19-01-2022	ALC236

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_71	Orderdatum	19-01-2022
Projectnummer	51005311-71-MILIEU	Startdatum	19-01-2022
Rapportnummer	13605825 - 1	Rapportagedatum	27-01-2022

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_71	Orderdatum	19-01-2022
Projectnummer	51005311-71-MILIEU	Startdatum	19-01-2022
Rapportnummer	13605825 - 1	Rapportagedatum	27-01-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	71_008-1-1 71_008 (150-250)

Analyse	Eenheid	Q	001
fractie C12-C22	µg/l		<25
fractie C22-C30	µg/l		<25
fractie C30-C40	µg/l		<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_71	Orderdatum	19-01-2022
Projectnummer	51005311-71-MILIEU	Startdatum	19-01-2022
Rapportnummer	13605825 - 1	Rapportagedatum	27-01-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	71_008-1-1 71_008 (150-250)

Analyse	Eenheid	Q	001
METALEN			
barium	µg/l	S	<20
cadmium	µg/l	S	<0.2
kobalt	µg/l	S	<2
koper	µg/l	S	<2
kwik	µg/l	S	<0.05
lood	µg/l	S	<2
molybdeen	µg/l	S	<2
nikkel	µg/l	S	<3
zink	µg/l	S	<10
VLUCHTIGE AROMATEN			
benzeen	µg/l	S	<0.2
tolueen	µg/l	S	0.37
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	0.14
p- en m-xyleen	µg/l	S	0.35
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.49 [1)]
styreen	µg/l	S	<0.2
naftaleen	µg/l	S	<0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN			
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 [1)]
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 [1)]
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2
MINERALE OLIE			
fractie C10-C12	µg/l		<25

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_71
Uw projectnummer	: 51005311-71-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13605825, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: WYCPR1AG

Rotterdam, 27-01-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-71-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_71	Orderdatum	12-01-2022
Projectnummer	51005311-71-MILIEU	Startdatum	12-01-2022
Rapportnummer	13601282 - 1	Rapportagedatum	15-01-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9645641	11-01-2022	11-01-2022	ALC201
001	Y9436114	11-01-2022	11-01-2022	ALC201
001	Y9644818	11-01-2022	11-01-2022	ALC201
001	Y9659917	11-01-2022	11-01-2022	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_71	Orderdatum	12-01-2022
Projectnummer	51005311-71-MILIEU	Startdatum	12-01-2022
Rapportnummer	13601282 - 1	Rapportagedatum	15-01-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
PFBA (perfluorbutaanzuur)	Grond (AS3000)	Eigen methode
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOA (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFNA (perfluornonaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDA (perfluordecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOS (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_71	Orderdatum	12-01-2022
Projectnummer	51005311-71-MILIEU	Startdatum	12-01-2022
Rapportnummer	13601282 - 1	Rapportagedatum	15-01-2022

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_71	Orderdatum	12-01-2022
Projectnummer	51005311-71-MILIEU	Startdatum	12-01-2022
Rapportnummer	13601282 - 1	Rapportagedatum	15-01-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	71_PFAS 71_001 (0-50) 71_002 (0-50) 71_005 (0-50) 71_011 (0-40)

Analyse	Eenheid	Q	001
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q	<0.1
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q	<0.1
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	Q	<0.1
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	Q	<0.1
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	Q	<0.1

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_71	Orderdatum	12-01-2022
Projectnummer	51005311-71-MILIEU	Startdatum	12-01-2022
Rapportnummer	13601282 - 1	Rapportagedatum	15-01-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	71_PFAS 71_001 (0-50) 71_002 (0-50) 71_005 (0-50) 71_011 (0-40)

Analyse	Eenheid	Q	001
monster voorbehandeling		S	Ja
droge stof	gew.-%	S	83.3
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN			
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	Q	0.10
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q	0.15
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	Q	0.22 [1)]
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	0.12
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	Q	0.19 [1)]
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_71
Uw projectnummer	: 51005311-71-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13601282, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: 7MK2BSBF

Rotterdam, 15-01-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-71-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_71	Orderdatum	14-01-2022
Projectnummer	51005311-71-MILIEU	Startdatum	14-01-2022
Rapportnummer	13603262 - 1	Rapportagedatum	20-01-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9645674	11-01-2022	11-01-2022	ALC201
002	Y9645664	11-01-2022	11-01-2022	ALC201
003	Y9644820	11-01-2022	11-01-2022	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_71	Orderdatum	14-01-2022
Projectnummer	51005311-71-MILIEU	Startdatum	14-01-2022
Rapportnummer	13603262 - 1	Rapportagedatum	20-01-2022

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
	*	Na het nemen van deelmonsters ten behoeve van het bepalen van de bodemkenmerken (droge stof en eventueel organisch stof, lutum en pH-CaCl2), alsmede eventuele deelmonsters voor vluchtige verbindingen (BTEX, vluchtige halogenen, Cyanides), was geen 140 gram meer over voor de monstervoorbehandeling voor de overige parameters. Daarom is minder dan 140 gram voorbehandeld voor deze parameters.
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
	*	Na het nemen van deelmonsters ten behoeve van het bepalen van de bodemkenmerken (droge stof en eventueel organisch stof, lutum en pH-CaCl2), alsmede eventuele deelmonsters voor vluchtige verbindingen (BTEX, vluchtige halogenen, Cyanides), was geen 140 gram meer over voor de monstervoorbehandeling voor de overige parameters. Daarom is minder dan 140 gram voorbehandeld voor deze parameters.
003	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_71	Orderdatum	14-01-2022
Projectnummer	51005311-71-MILIEU	Startdatum	14-01-2022
Rapportnummer	13603262 - 1	Rapportagedatum	20-01-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	71_01-3 71_001 (80-110)
002	Grond (AS3000)	71_08-3 71_008 (70-90)
003	Grond (AS3000)	71_11-2 71_011 (40-90)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	65.6	52.3	35.9
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen
METALEN					
zink	mg/kgds	S	110	240	1400

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_71
Uw projectnummer	: 51005311-71-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13603262, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: NH9JPLWC

Rotterdam, 20-01-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-71-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 4 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

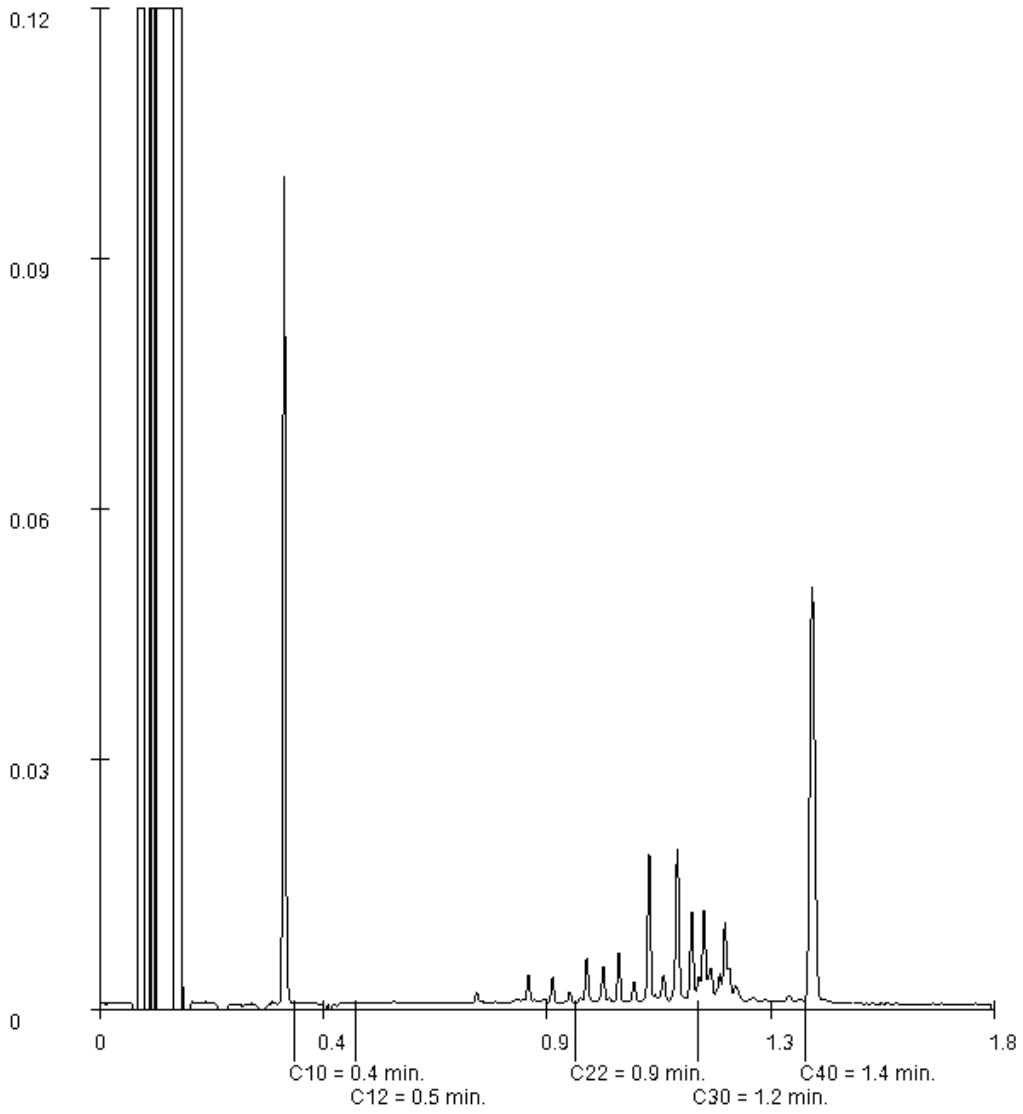
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_71	Orderdatum	12-01-2022
Projectnummer	51005311-71-MILIEU	Startdatum	12-01-2022
Rapportnummer	13601281 - 1	Rapportagedatum	14-01-2022

Monsternummer:	002
Monster beschrijvingen	71_OG0171_001 (80-110) 71_008 (70-90) 71_011 (40-90)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_71	Orderdatum	12-01-2022
Projectnummer	51005311-71-MILIEU	Startdatum	12-01-2022
Rapportnummer	13601281 - 1	Rapportagedatum	14-01-2022

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9645669	11-01-2022	11-01-2022	ALC201
001	Y9586612	11-01-2022	11-01-2022	ALC201
001	Y9644818	11-01-2022	11-01-2022	ALC201
002	Y9645664	11-01-2022	11-01-2022	ALC201
002	Y9644820	11-01-2022	11-01-2022	ALC201
002	Y9645674	11-01-2022	11-01-2022	ALC201
003	Y9645666	11-01-2022	11-01-2022	ALC201
003	Y9644812	11-01-2022	11-01-2022	ALC201
003	Y9645653	11-01-2022	11-01-2022	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_71	Orderdatum	12-01-2022
Projectnummer	51005311-71-MILIEU	Startdatum	12-01-2022
Rapportnummer	13601281 - 1	Rapportagedatum	14-01-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9659917	11-01-2022	11-01-2022	ALC201
001	Y9585432	11-01-2022	11-01-2022	ALC201
001	Y9645641	11-01-2022	11-01-2022	ALC201
001	Y9436114	11-01-2022	11-01-2022	ALC201
001	Y9659916	11-01-2022	11-01-2022	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_71	Orderdatum	12-01-2022
Projectnummer	51005311-71-MILIEU	Startdatum	12-01-2022
Rapportnummer	13601281 - 1	Rapportagedatum	14-01-2022

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
003	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
2	Er zijn componenten aanwezig die een storende invloed hebben op de meting. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_71	Orderdatum	12-01-2022
Projectnummer	51005311-71-MILIEU	Startdatum	12-01-2022
Rapportnummer	13601281 - 1	Rapportagedatum	14-01-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	71_BG01 71_001 (0-50) 71_002 (0-50) 71_003 (0-50) 71_004 (0-50) 71_005 (0-50) 71_007 (0-50) 71_008 (0-50) 71_011 (0-40)
002	Grond (AS3000)	71_OG01 71_001 (80-110) 71_008 (70-90) 71_011 (40-90)
003	Grond (AS3000)	71_OG02 71_001 (110-150) 71_008 (90-120) 71_011 (90-140)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	22	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	13	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	40	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_71	Orderdatum	12-01-2022
Projectnummer	51005311-71-MILIEU	Startdatum	12-01-2022
Rapportnummer	13601281 - 1	Rapportagedatum	14-01-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	71_BG01 71_001 (0-50) 71_002 (0-50) 71_003 (0-50) 71_004 (0-50) 71_005 (0-50) 71_007 (0-50) 71_008 (0-50) 71_011 (0-40)
002	Grond (AS3000)	71_OG01 71_001 (80-110) 71_008 (70-90) 71_011 (40-90)
003	Grond (AS3000)	71_OG02 71_001 (110-150) 71_008 (90-120) 71_011 (90-140)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	81.2	53.6	81.3
gewicht artefacten	g	S	29	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	div. materialen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.9	16.4	1.3
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	S	3.4	10	3.0
METALEN					
barium	mg/kgds	S	<20	21	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	1.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5
koper	mg/kgds	S	<5	9.0	<5
kwik	mg/kgds	S	<0.05	0.12	<0.05
lood	mg/kgds	S	<10	28	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	<3	5.9	<3
zink	mg/kgds	S	<20	320	42
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	0.02	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	0.04	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01	0.01	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	<0.01	0.03	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	0.03	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	0.02	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01	0.03 [2)]	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	0.03 [2)]	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.07 [1)]	0.224 [1)]	0.07 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_71
Uw projectnummer	: 51005311-71-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13601281, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: CMYVI2HT

Rotterdam, 14-01-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-71-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 7 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 22022780

Assigner

SGS Environmental Analytics BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Groundwater

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2022-01-24
Time of Arrival	: 1040
Temperature at arrival	: 1 °C
Analysis initiated	: 2022-01-24

Sample name	: (13605823-001) 72_007-1-1 72_007 (120-220)
Sampling date	: 2022-01-19
Sampling time	:
Temperature at sampling	:
Sampler	: -
Invoice reference	: P134340
Label-id @mis	: 104725177

Results

Test method	*Analysis / Investigation of*	*Result*	*Uncertainty*	*Unit*
Calculated	PFOS, total	0.21	± 0.20	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluordecanoicsulpho. PFDS	< 2	± 2.0	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)	< 2	± 2.0	ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Fluortelomersulf. (10:2 FTS)	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	N-MeFOSAA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	N-EtFOSAA	< 2		ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorocta.sulp.amid,PFOSA	< 0.3	± 0.30	ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	N-MeFOSA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	8:2 diPAP	< 2		ng/l

(*) :Method not accredited by Swedac

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

Comment

Analysis initiated indicates the date when preparation of the sample was started. More detailed information can be obtained via our customer portal @mis.

All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.

Sampling facts have been provided by the client.

Linköping 2022-01-27
The report has been reviewed and approved by

Magnus Casselgren
Responsible reviewer
Control numbers 1916 7771 9976 7024

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 22022780

Assigner

SGS Environmental Analytics BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Groundwater

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2022-01-24
Time of Arrival	: 1040
Temperature at arrival	: 1 °C
Analysis initiated	: 2022-01-24

Sample name	: (13605823-001) 72_007-1-1 72_007 (120-220)
Sampling date	: 2022-01-19
Sampling time	:
Temperature at sampling	:
Sampler	: -
Invoice reference	: P134340
Label-id @mis	: 104725177

Results

Test method	*Analysis / Investigation of*	*Result*	*Uncertainty*	*Unit*
DIN 38407-42 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBA	2.5	± 0.75	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorpentanoic acid, PFPeA	4.3	± 1.3	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxA	1.5	± 0.45	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorheptanoic acid, PFHpA	1.0	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOA, linear	2.0	± 0.60	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOA, branched	< 0.3	± 0.30	ng/l
Calculated	PFOA, total	2.0	± 0.60	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluornonanoic acid, PFNA	< 0.6	± 0.60	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluordecanoic acid, PFDA	< 0.6	± 0.60	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorundec. acid, PFUnDA	< 2	± 2.0	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluordodec. acid, PFDoDA	< 2	± 2.0	ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluortridec.acid, PFTrDA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluortetradecacid, PFTeDA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluorhexadec.acid, PFHxDA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluoroctadec.acid, PFODA	< 2		ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorbutanoicsulphon. PFBS	0.81	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorpentanoicsulph. PFPeS	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorhexanoicsulpho. PFHxS	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorheptanoicsulph. PFHpS	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOS, linear	< 0.2	± 0.20	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOS, branched	0.21	± 0.20	ng/l

(*) :Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluoroctane acid PFOS = Perfluoroctane sulfonate

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

(continued)

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_72	Orderdatum	19-01-2022
Projectnummer	51005311-72-MILIEU	Startdatum	19-01-2022
Rapportnummer	13605823 - 1	Rapportagedatum	27-01-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
Adviespakket PFAS 30 componenten	Grondwater (AS3000)	Analyse uitbesteed
Adviespakket PFAS 30 componenten	Grondwater (AS3000)	Analyse uitgevoerd door SGS Environmental Analytics Sweden (Linköping) (origineel rapport is opvraagbaar)

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	U3244070	19-01-2022	19-01-2022	ALC247
001	B2036808	19-01-2022	19-01-2022	ALC204
001	G6990885	19-01-2022	19-01-2022	ALC236
001	T9708348	19-01-2022	19-01-2022	ALC500
001	F5931769	19-01-2022	19-01-2022	ALC227
001	F5931768	19-01-2022	19-01-2022	ALC227
001	T9708387	19-01-2022	19-01-2022	ALC500

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven			
Merel Swart			
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_72	Orderdatum	19-01-2022
Projectnummer	51005311-72-MILIEU	Startdatum	19-01-2022
Rapportnummer	13605823 - 1	Rapportagedatum	27-01-2022

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_72	Orderdatum	19-01-2022
Projectnummer	51005311-72-MILIEU	Startdatum	19-01-2022
Rapportnummer	13605823 - 1	Rapportagedatum	27-01-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	72_007-1-1 72_007 (120-220)

Analyse	Eenheid	Q	001

ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN

Adviespakket PFAS 30 componenten	zie bijlage

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_72
Uw projectnummer	: 51005311-72-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13605823, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: AR8E64DT

Rotterdam, 27-01-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-72-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_72	Orderdatum	19-01-2022
Projectnummer	51005311-72-MILIEU	Startdatum	19-01-2022
Rapportnummer	13605822 - 1	Rapportagedatum	27-01-2022

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	F5931768	19-01-2022	19-01-2022	ALC227
001	F5931769	19-01-2022	19-01-2022	ALC227

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_72	Orderdatum	19-01-2022
Projectnummer	51005311-72-MILIEU	Startdatum	19-01-2022
Rapportnummer	13605822 - 1	Rapportagedatum	27-01-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
styreen	Grondwater (AS3000)	Idem
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	B2036808	19-01-2022	19-01-2022	ALC204
001	T9708348	19-01-2022	19-01-2022	ALC500
001	U3244070	19-01-2022	19-01-2022	ALC247
001	G6990885	19-01-2022	19-01-2022	ALC236
001	T9708387	19-01-2022	19-01-2022	ALC500

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_72	Orderdatum	19-01-2022
Projectnummer	51005311-72-MILIEU	Startdatum	19-01-2022
Rapportnummer	13605822 - 1	Rapportagedatum	27-01-2022

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_72	Orderdatum	19-01-2022
Projectnummer	51005311-72-MILIEU	Startdatum	19-01-2022
Rapportnummer	13605822 - 1	Rapportagedatum	27-01-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	72_007-1-1 72_007 (120-220)

Analyse	Eenheid	Q	001
fractie C12-C22	µg/l		<25
fractie C22-C30	µg/l		<25
fractie C30-C40	µg/l		<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_72	Orderdatum	19-01-2022
Projectnummer	51005311-72-MILIEU	Startdatum	19-01-2022
Rapportnummer	13605822 - 1	Rapportagedatum	27-01-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	72_007-1-1 72_007 (120-220)

Analyse	Eenheid	Q	001
METALEN			
barium	µg/l	S	<20
cadmium	µg/l	S	<0.2
kobalt	µg/l	S	<2
koper	µg/l	S	<2
kwik	µg/l	S	<0.05
lood	µg/l	S	<2
molybdeen	µg/l	S	<2
nikkel	µg/l	S	<3
zink	µg/l	S	<10
VLUCHTIGE AROMATEN			
benzeen	µg/l	S	<0.2
tolueen	µg/l	S	0.36
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	0.17
p- en m-xyleen	µg/l	S	0.35
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.52 [1)]
styreen	µg/l	S	<0.2
naftaleen	µg/l	S	<0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN			
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 [1)]
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 [1)]
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2
MINERALE OLIE			
fractie C10-C12	µg/l		<25

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_72
Uw projectnummer	: 51005311-72-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13605822, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: XBEWHCSD

Rotterdam, 27-01-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-72-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_72	Orderdatum	12-01-2022
Projectnummer	51005311-72-MILIEU	Startdatum	12-01-2022
Rapportnummer	13601290 - 1	Rapportagedatum	15-01-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9590664	10-01-2022	10-01-2022	ALC201
001	Y9586608	10-01-2022	10-01-2022	ALC201
001	Y9584551	10-01-2022	10-01-2022	ALC201
001	Y9584558	10-01-2022	10-01-2022	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_72	Orderdatum	12-01-2022
Projectnummer	51005311-72-MILIEU	Startdatum	12-01-2022
Rapportnummer	13601290 - 1	Rapportagedatum	15-01-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
PFBA (perfluorbutaanzuur)	Grond (AS3000)	Eigen methode
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOA (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFNA (perfluornonaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDA (perfluordecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOS (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_72	Orderdatum	12-01-2022
Projectnummer	51005311-72-MILIEU	Startdatum	12-01-2022
Rapportnummer	13601290 - 1	Rapportagedatum	15-01-2022

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_72	Orderdatum	12-01-2022
Projectnummer	51005311-72-MILIEU	Startdatum	12-01-2022
Rapportnummer	13601290 - 1	Rapportagedatum	15-01-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	72_PFAS 72_002 (10-50) 72_004 (20-50) 72_005 (10-50) 72_009 (10-50)

Analyse	Eenheid	Q	001
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q	<0.1
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q	<0.1
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	Q	<0.1
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	Q	<0.1
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	Q	<0.1

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_72	Orderdatum	12-01-2022
Projectnummer	51005311-72-MILIEU	Startdatum	12-01-2022
Rapportnummer	13601290 - 1	Rapportagedatum	15-01-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	72_PFAS 72_002 (10-50) 72_004 (20-50) 72_005 (10-50) 72_009 (10-50)

Analyse	Eenheid	Q	001
monster voorbehandeling		S	Ja
droge stof	gew.-%	S	74.2
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN			
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	Q	0.14 [1)]
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	Q	0.14 [1)]
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_72
Uw projectnummer	: 51005311-72-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13601290, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: 4PH7BTYB

Rotterdam, 15-01-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-72-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

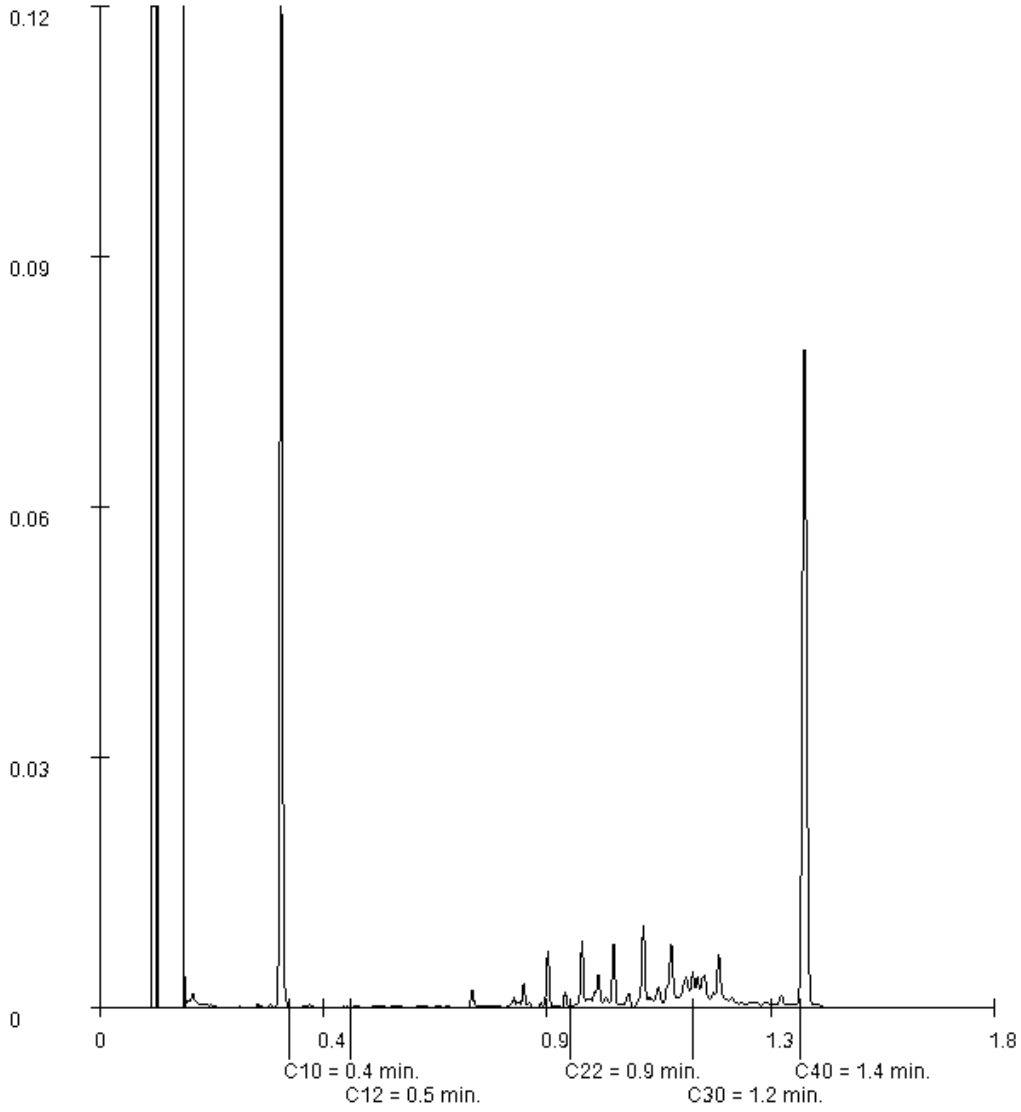
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_72	Orderdatum	12-01-2022
Projectnummer	51005311-72-MILIEU	Startdatum	12-01-2022
Rapportnummer	13601287 - 1	Rapportagedatum	18-01-2022

Monsternummer:	004
Monster beschrijvingen	72_OG0172_002 (50-100) 72_007 (90-130) 72_010 (110-160)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

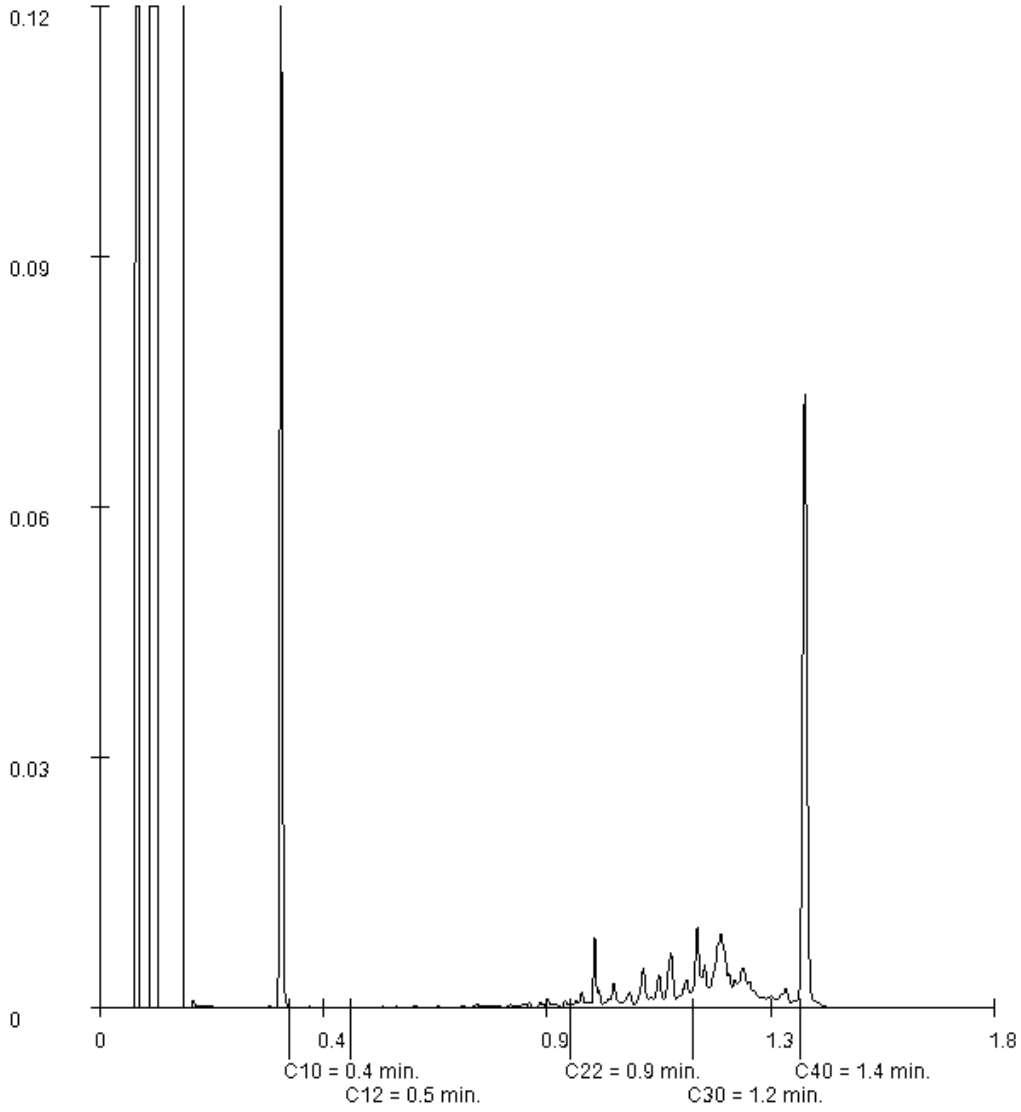
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_72	Orderdatum	12-01-2022
Projectnummer	51005311-72-MILIEU	Startdatum	12-01-2022
Rapportnummer	13601287 - 1	Rapportagedatum	18-01-2022

Monsternummer:	003
Monster beschrijvingen	72_BG0372_010 (10-60)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

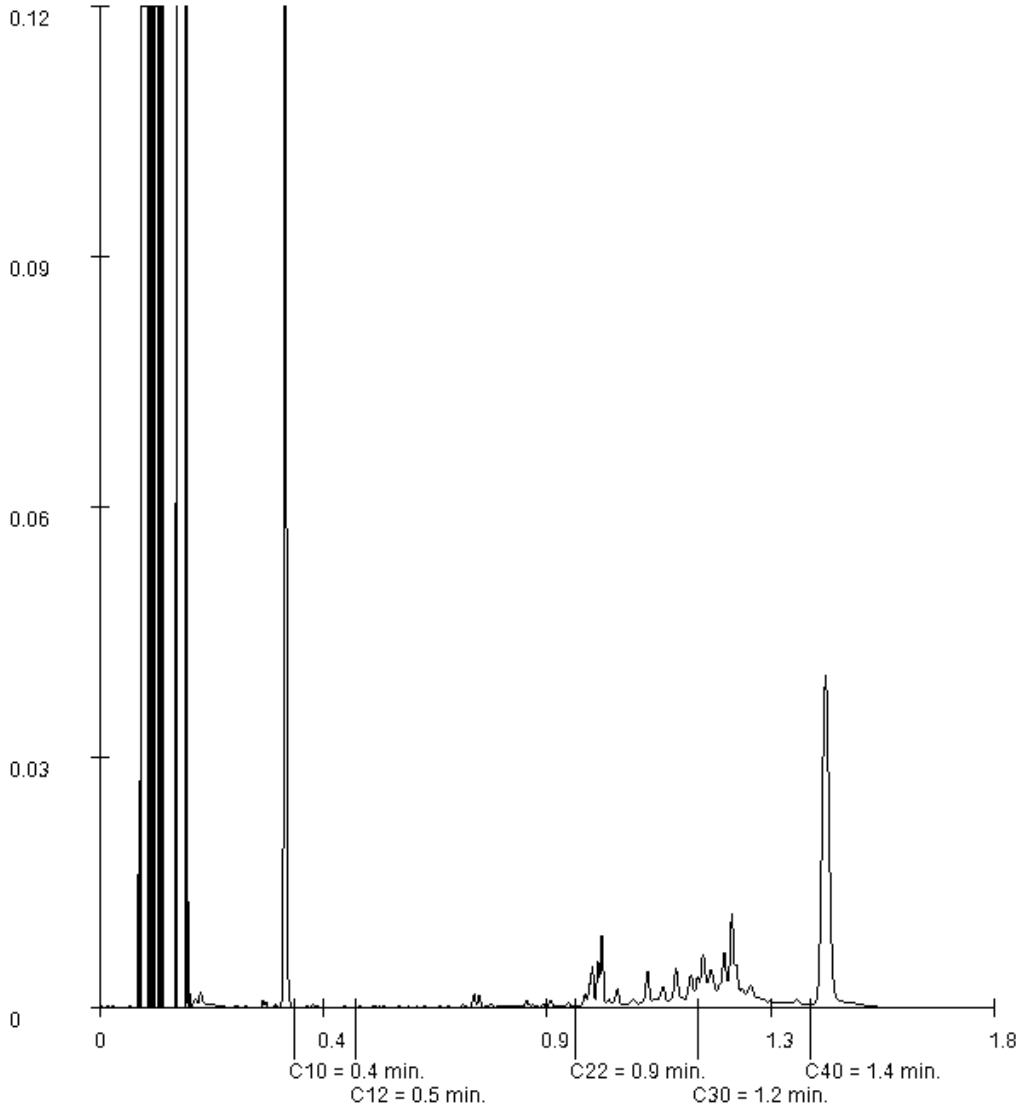
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_72	Orderdatum	12-01-2022
Projectnummer	51005311-72-MILIEU	Startdatum	12-01-2022
Rapportnummer	13601287 - 1	Rapportagedatum	18-01-2022

Monsternummer:	002
Monster beschrijvingen	72_BG0272_001 (0-50) 72_002 (10-50) 72_004 (20-50) 72_005 (10-50) 72_007 (0-40) 72_009 (10-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

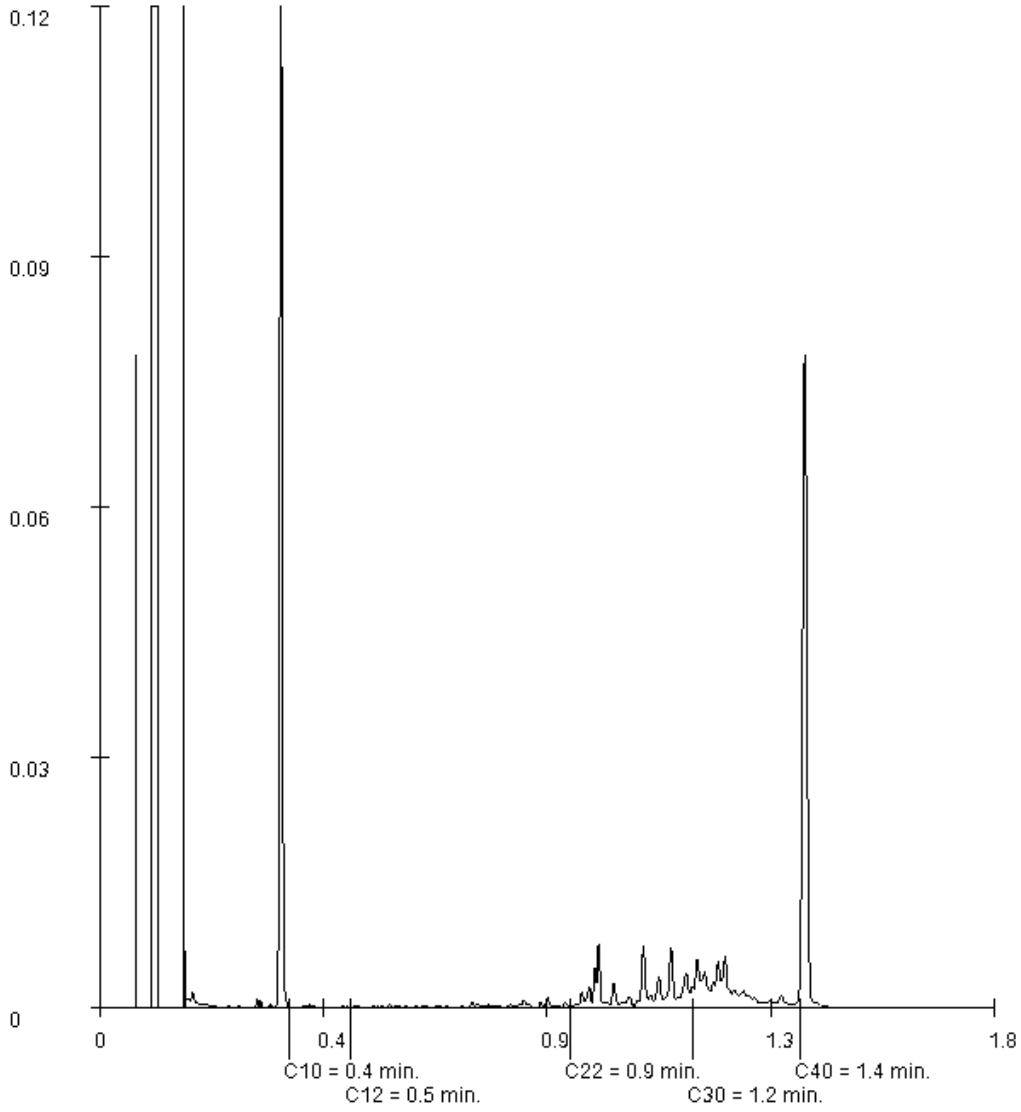
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_72	Orderdatum	12-01-2022
Projectnummer	51005311-72-MILIEU	Startdatum	12-01-2022
Rapportnummer	13601287 - 1	Rapportagedatum	18-01-2022

Monsternummer:	001
Monster beschrijvingen	72_BG0172_002 (0-10) 72_004 (0-20) 72_005 (0-10) 72_009 (0-10) 72_010 (0-10)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_72	Orderdatum	12-01-2022
Projectnummer	51005311-72-MILIEU	Startdatum	12-01-2022
Rapportnummer	13601287 - 1	Rapportagedatum	18-01-2022

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	Y9584558	10-01-2022	10-01-2022	ALC201
002	Y9584551	10-01-2022	10-01-2022	ALC201
002	Y9590664	10-01-2022	10-01-2022	ALC201
002	Y9586622	10-01-2022	10-01-2022	ALC201
002	Y9586608	10-01-2022	10-01-2022	ALC201
002	Y9584004	10-01-2022	10-01-2022	ALC201
003	Y9590663	10-01-2022	10-01-2022	ALC201
004	Y9590672	10-01-2022	10-01-2022	ALC201
004	Y9586602	10-01-2022	10-01-2022	ALC201
004	Y9586599	10-01-2022	10-01-2022	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_72	Orderdatum	12-01-2022
Projectnummer	51005311-72-MILIEU	Startdatum	12-01-2022
Rapportnummer	13601287 - 1	Rapportagedatum	18-01-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9590678	10-01-2022	10-01-2022	ALC201
001	Y9590673	10-01-2022	10-01-2022	ALC201
001	Y9584145	10-01-2022	10-01-2022	ALC201
001	Y9586611	10-01-2022	10-01-2022	ALC201
001	Y9584009	10-01-2022	10-01-2022	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_72	Orderdatum	12-01-2022
Projectnummer	51005311-72-MILIEU	Startdatum	12-01-2022
Rapportnummer	13601287 - 1	Rapportagedatum	18-01-2022

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
003	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
004	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
2	Er zijn componenten aanwezig die een storende invloed hebben op de meting. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_72	Orderdatum	12-01-2022
Projectnummer	51005311-72-MILIEU	Startdatum	12-01-2022
Rapportnummer	13601287 - 1	Rapportagedatum	18-01-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	72_BG01 72_002 (0-10) 72_004 (0-20) 72_005 (0-10) 72_009 (0-10) 72_010 (0-10)
002	Grond (AS3000)	72_BG02 72_001 (0-50) 72_002 (10-50) 72_004 (20-50) 72_005 (10-50) 72_007 (0-40) 72_009 (10-50)
003	Grond (AS3000)	72_BG03 72_010 (10-60)
004	Grond (AS3000)	72_OG01 72_002 (50-100) 72_007 (90-130) 72_010 (110-160)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]
MINERALE OLIE						
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		11	12	9	14
fractie C30-C40	mg/kgds		11	16	14	8
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	20	30	20	20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_72	Orderdatum	12-01-2022
Projectnummer	51005311-72-MILIEU	Startdatum	12-01-2022
Rapportnummer	13601287 - 1	Rapportagedatum	18-01-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	72_BG01 72_002 (0-10) 72_004 (0-20) 72_005 (0-10) 72_009 (0-10) 72_010 (0-10)
002	Grond (AS3000)	72_BG02 72_001 (0-50) 72_002 (10-50) 72_004 (20-50) 72_005 (10-50) 72_007 (0-40) 72_009 (10-50)
003	Grond (AS3000)	72_BG03 72_010 (10-60)
004	Grond (AS3000)	72_OG01 72_002 (50-100) 72_007 (90-130) 72_010 (110-160)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	65.8	67.0	89.3	55.1
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	5.5	5.0	0.9	8.0
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)	% vd DS	S	3.2	3.2	4.7	5.1
METALEN						
barium	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	0.30	0.22	0.30	0.38
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
koper	mg/kgds	S	10	9.7	21	<5
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	11	<10	16	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	3.8	3.7	3.6	3.5
zink	mg/kgds	S	56	45	110	190
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.01	0.01	0.02	0.02
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.01	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.01	0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.01	0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.01	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.01	0.02	0.02	0.02 [2)]
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.01	0.02 [2)]
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.076 [1)]	0.086 [1)]	0.111 [1)]	0.115 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_72
Uw projectnummer	: 51005311-72-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13601287, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: QJWBLGHH

Rotterdam, 18-01-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-72-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 10 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_73	Orderdatum	22-12-2021
Projectnummer	51005311-73-MILIEU	Startdatum	22-12-2021
Rapportnummer	13594261 - 1	Rapportagedatum	28-12-2021

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	J1126010	22-12-2021	22-12-2021	ALC264
001	J1126107	22-12-2021	22-12-2021	ALC264
001	J1126014	22-12-2021	22-12-2021	ALC264
001	J1126124	22-12-2021	22-12-2021	ALC264
001	J1126123	22-12-2021	22-12-2021	ALC264
001	J1126012	22-12-2021	22-12-2021	ALC264
001	J1126121	22-12-2021	22-12-2021	ALC264
001	J1119645	22-12-2021	22-12-2021	ALC264
001	J1126127	22-12-2021	22-12-2021	ALC264
001	J1126019	22-12-2021	22-12-2021	ALC264

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_73	Orderdatum	22-12-2021
Projectnummer	51005311-73-MILIEU	Startdatum	22-12-2021
Rapportnummer	13594261 - 1	Rapportagedatum	28-12-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem: NEN-EN 15934. AS3000-waterbodem: AS3210-1 en NEN-EN 15934
PFBA (perfluorbutaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Eigen methode
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
som PFOA (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFNA (perfluornonaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFDA (perfluordecaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
som PFOS (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Waterbodem (AS3000)	Idem
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	Waterbodem (AS3000)	Idem
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	Waterbodem (AS3000)	Idem
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	Waterbodem (AS3000)	Idem

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_73	Orderdatum	22-12-2021
Projectnummer	51005311-73-MILIEU	Startdatum	22-12-2021
Rapportnummer	13594261 - 1	Rapportagedatum	28-12-2021

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_73	Orderdatum	22-12-2021
Projectnummer	51005311-73-MILIEU	Startdatum	22-12-2021
Rapportnummer	13594261 - 1	Rapportagedatum	28-12-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Waterbodem (AS3000)	73_WB01-1 WB_11 (20-25) WB_12 (20-25) WB_13 (20-25) WB_14 (20-25) WB_15 (20-25) WB_16 (20-25) WB_17 (20-25) WB_18 (20-25) WB_19 (20-25) WB_20 (20-25)

Analyse	Eenheid	Q	001
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds		<0.1
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds		<0.1
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds		<0.1
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds		<0.1
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds		<0.1

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_73	Orderdatum	22-12-2021
Projectnummer	51005311-73-MILIEU	Startdatum	22-12-2021
Rapportnummer	13594261 - 1	Rapportagedatum	28-12-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Waterbodem (AS3000)	73_WB01-1 WB_11 (20-25) WB_12 (20-25) WB_13 (20-25) WB_14 (20-25) WB_15 (20-25) WB_16 (20-25) WB_17 (20-25) WB_18 (20-25) WB_19 (20-25) WB_20 (20-25)

Analyse	Eenheid	Q	001
droge stof	gew.-%	S	20.5
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN			
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds		<0.1
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds		<0.1
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds		<0.1
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds		<0.1
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds		<0.1
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds		<0.1
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds		0.14
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds		<0.1
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds		<0.1
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds		<0.1
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds		<0.1
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds		<0.1
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds		<0.1
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds		<0.1
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds		<0.1
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds		0.14
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.1
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.1
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.1
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_73
Uw projectnummer	: 51005311-73-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13594261, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: VHEETQ91

Rotterdam, 28-12-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-73-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_73	Orderdatum	22-12-2021
Projectnummer	51005311-73-MILIEU	Startdatum	22-12-2021
Rapportnummer	13594260 - 1	Rapportagedatum	29-12-2021

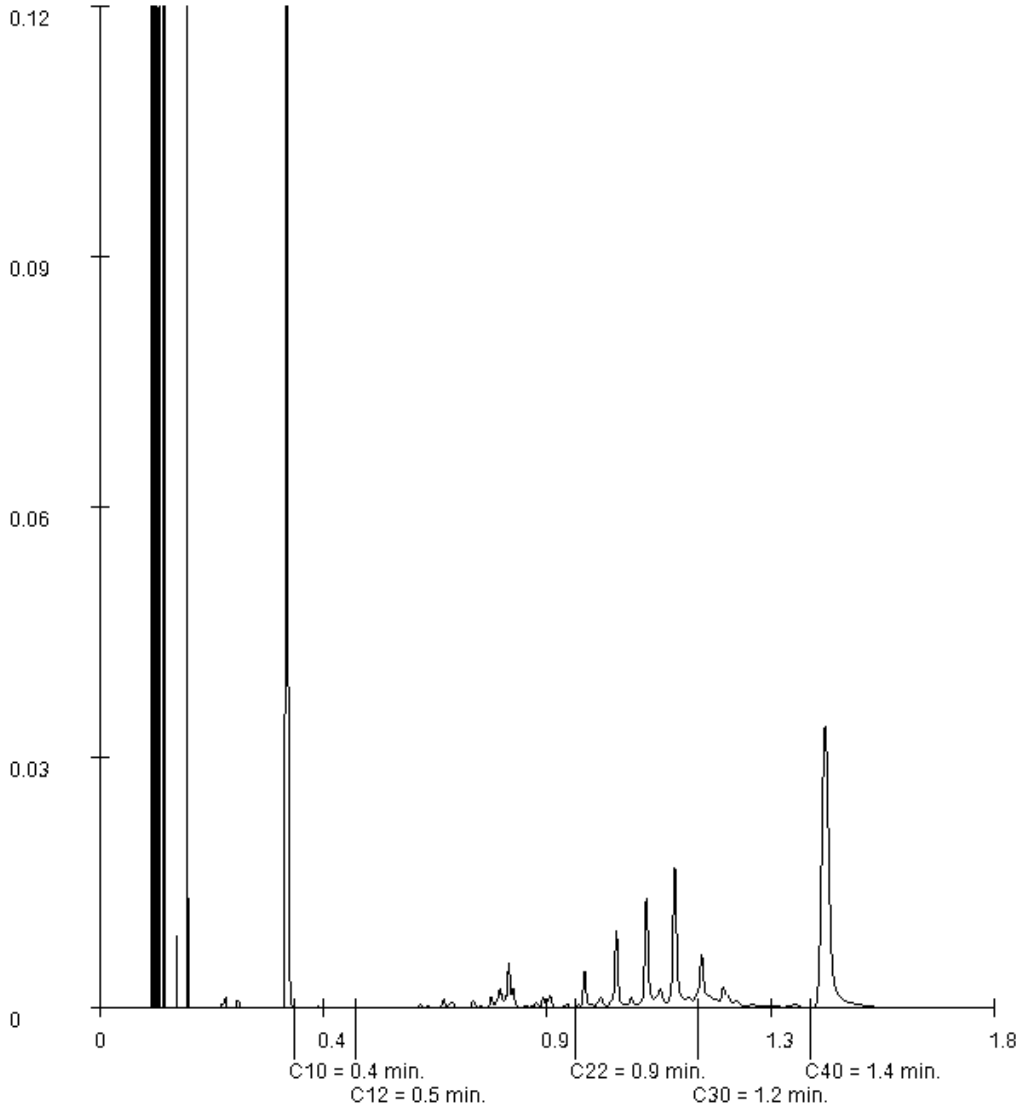
Monsternummer: 001

Monster beschrijvingen: 73_WB01-1WB_11 (20-25) WB_12 (20-25) WB_13 (20-25) WB_14 (20-25) WB_15 (20-25) WB_16 (20-25) WB_17 (20-25) WB_18 (20-25) WB_19 (20-25) WB_20 (20-25)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_73	Orderdatum	22-12-2021
Projectnummer	51005311-73-MILIEU	Startdatum	22-12-2021
Rapportnummer	13594260 - 1	Rapportagedatum	29-12-2021

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	J1126124	22-12-2021	22-12-2021	ALC264
001	J1126012	22-12-2021	22-12-2021	ALC264
001	J1126107	22-12-2021	22-12-2021	ALC264
001	J1126010	22-12-2021	22-12-2021	ALC264
001	J1126127	22-12-2021	22-12-2021	ALC264

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_73	Orderdatum	22-12-2021
Projectnummer	51005311-73-MILIEU	Startdatum	22-12-2021
Rapportnummer	13594260 - 1	Rapportagedatum	29-12-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Waterbodem (AS3000)	waterbodem: conform NEN 5719. Waterbodem (AS3000): conform AS3000 en conform NEN 5719
droge stof	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem: NEN-EN 15934. AS3000-waterbodem: AS3210-1 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Waterbodem (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Waterbodem (AS3000)	AS3210-2 en NEN 5754
gloeirest	Waterbodem (AS3000)	Gloeirest bepaling is gelijkwaardig aan NEN-EN 12879
min. delen <2um	Waterbodem (AS3000)	AS3210-3
barium	Waterbodem (AS3000)	AS3210-4 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)
cadmium	Waterbodem (AS3000)	Idem
kobalt	Waterbodem (AS3000)	Idem
koper	Waterbodem (AS3000)	Idem
kwik	Waterbodem (AS3000)	Idem
lood	Waterbodem (AS3000)	Idem
molybdeen	Waterbodem (AS3000)	Idem
nikkel	Waterbodem (AS3000)	Idem
zink	Waterbodem (AS3000)	Idem
naftaleen	Waterbodem (AS3000)	AS3210-5
fenantreen	Waterbodem (AS3000)	Idem
antraceen	Waterbodem (AS3000)	Idem
fluoranteen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Waterbodem (AS3000)	Idem
chryseen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Waterbodem (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Waterbodem (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 28	Waterbodem (AS3000)	AS3210-7
PCB 52	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 101	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 118	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 138	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 153	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 180	Waterbodem (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Waterbodem (AS3000)	AS3210-6 en NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	J1126019	22-12-2021	22-12-2021	ALC264
001	J1126014	22-12-2021	22-12-2021	ALC264
001	J1126121	22-12-2021	22-12-2021	ALC264
001	J1126123	22-12-2021	22-12-2021	ALC264
001	J1119645	22-12-2021	22-12-2021	ALC264

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_73	Orderdatum	22-12-2021
Projectnummer	51005311-73-MILIEU	Startdatum	22-12-2021
Rapportnummer	13594260 - 1	Rapportagedatum	29-12-2021

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
2	De rapportagegrens is verhoogd i.v.m. het lage gehalte aan droge stof.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_73	Orderdatum	22-12-2021
Projectnummer	51005311-73-MILIEU	Startdatum	22-12-2021
Rapportnummer	13594260 - 1	Rapportagedatum	29-12-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Waterbodem (AS3000)	73_WB01-1 WB_11 (20-25) WB_12 (20-25) WB_13 (20-25) WB_14 (20-25) WB_15 (20-25) WB_16 (20-25) WB_17 (20-25) WB_18 (20-25) WB_19 (20-25) WB_20 (20-25)

Analyse	Eenheid	Q	001
MINERALE OLIE			
fractie C10-C12	mg/kgds		<5
fractie C12-C22	mg/kgds		10
fractie C22-C30	mg/kgds		37
fractie C30-C40	mg/kgds		14
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	62

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_73	Orderdatum	22-12-2021
Projectnummer	51005311-73-MILIEU	Startdatum	22-12-2021
Rapportnummer	13594260 - 1	Rapportagedatum	29-12-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Waterbodem (AS3000)	73_WB01-1 WB_11 (20-25) WB_12 (20-25) WB_13 (20-25) WB_14 (20-25) WB_15 (20-25) WB_16 (20-25) WB_17 (20-25) WB_18 (20-25) WB_19 (20-25) WB_20 (20-25)

Analyse	Eenheid	Q	001
monster voorbehandeling		S	Ja
droge stof	gew.-%	S	20.7
gewicht artefacten	g	S	0
aard van de artefacten	-	S	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	13.7
gloeirest	% vd DS		86.0
KORRELGROOTTEVERDELING			
min. delen <2um	% vd DS	S	4.6
METALEN			
barium	mg/kgds	S	100
cadmium	mg/kgds	S	1.1
kobalt	mg/kgds	S	2.0
koper	mg/kgds	S	14
kwik	mg/kgds	S	0.05
lood	mg/kgds	S	12
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	10
zink	mg/kgds	S	170
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN			
naftaleen	mg/kgds	S	<0.03
fenantreen	mg/kgds	S	<0.03
antraceen	mg/kgds	S	<0.03
fluoranteen	mg/kgds	S	0.10
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.03
chryseen	mg/kgds	S	<0.03
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.03
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.03
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.09
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.03
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.358 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)			
PCB 28	µg/kgds	S	<1.6 [2)]
PCB 52	µg/kgds	S	<1.4 [2)]
PCB 101	µg/kgds	S	<1.3 [2)]
PCB 118	µg/kgds	S	<1.4 [2)]
PCB 138	µg/kgds	S	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1.0
PCB 180	µg/kgds	S	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	6.09 [1)]

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_73
Uw projectnummer	: 51005311-73-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13594260, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: MSWYFBRR

Rotterdam, 29-12-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-73-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 7 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 22021046

Assigner

SGS Environmental Analytics BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Groundwater

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2022-01-20
Time of Arrival	: 1200
Temperature at arrival	: 1 °C
Analysis initiated	: 2022-01-20

Sample name	: (13604986-001) 73_008-1-1 73_008 (70-170)
Sampling date	: 2022-01-18
Sampling time	:
Temperature at sampling	:
Sampler	: -
Invoice reference	: P134311
Label-id @mis	: 104696994

Increased reporting limit for 6:2 FTS due to matrix interference.
This also implies that uncertainty is higher than indicated above.

Linköping 2022-01-25

The report has been reviewed and approved by

Alexander Nilsson
Responsible reviewer

Control numbers 5374 7516 9170 8890

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 22021046

Assigner

SGS Environmental Analytics BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Groundwater

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2022-01-20
Time of Arrival	: 1200
Temperature at arrival	: 1 °C
Analysis initiated	: 2022-01-20

Sample name	: (13604986-001) 73_008-1-1 73_008 (70-170)
Sampling date	: 2022-01-18
Sampling time	:
Temperature at sampling	:
Sampler	: -
Invoice reference	: P134311
Label-id @mis	: 104696994

Results

Test method	*Analysis / Investigation of*	*Result*	*Uncertainty*	*Unit*
Calculated	PFOS, total	< 0.2	± 0.20	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluordecanoicsulpho. PFDS	< 2	± 2.0	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)	< 4	± 1.2	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)	< 2	± 2.0	ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Fluortelomersulf. (10:2 FTS)	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	N-MeFOSAA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	N-EtFOSAA	< 2		ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorocta.sulp.amid,PFOSA	< 0.3	± 0.30	ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	N-MeFOSA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	8:2 diPAP	< 2		ng/l

(*) :Method not accredited by Swedac

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

Comment

Analysis initiated indicates the date when preparation of the sample was started. More detailed information can be obtained via our customer portal @mis.

All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.

Sampling facts have been provided by the client.

(continued)

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 22021046

Assigner

SGS Environmental Analytics BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Groundwater

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2022-01-20
Time of Arrival	: 1200
Temperature at arrival	: 1 °C
Analysis initiated	: 2022-01-20

Sample name	: (13604986-001) 73_008-1-1 73_008 (70-170)
Sampling date	: 2022-01-18
Sampling time	:
Temperature at sampling	:
Sampler	: -
Invoice reference	: P134311
Label-id @mis	: 104696994

Results

Test method	*Analysis / Investigation of*	*Result*	*Uncertainty*	*Unit*
DIN 38407-42 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBA	< 0.6	± 0.60	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorpentanoic acid, PFPeA	< 0.6	± 0.60	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxA	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorheptanoic acid, PFHpA	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOA, linear	0.48	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOA, branched	< 0.3	± 0.30	ng/l
Calculated	PFOA, total	0.48	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluornonanoic acid, PFNA	< 0.6	± 0.60	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluordecanoic acid, PFDA	< 0.6	± 0.60	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorundec. acid, PFUnDA	< 2	± 2.0	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluordodec. acid, PFDoDA	< 2	± 2.0	ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluortridec.acid, PFTrDA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluortetradecacid, PFTeDA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluorhexadec.acid, PFHxDA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluoroctadec.acid, PFODA	< 2		ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorbutanoicsulphon. PFBS	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorpentanoicsulph. PFPeS	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorhexanoicsulpho. PFHxS	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorheptanoicsulph. PFHpS	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOS, linear	< 0.2	± 0.20	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOS, branched	< 0.2	± 0.20	ng/l

(*) :Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluoroctane acid PFOS = Perfluoroctane sulfonate

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

(continued)

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_73	Orderdatum	18-01-2022
Projectnummer	51005311-73-MILIEU	Startdatum	18-01-2022
Rapportnummer	13604986 - 1	Rapportagedatum	25-01-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
Adviespakket PFAS 30 componenten	Grondwater (AS3000)	Analyse uitbesteed
Adviespakket PFAS 30 componenten	Grondwater (AS3000)	Analyse uitgevoerd door SGS Environmental Analytics Sweden (Linköping) (origineel rapport is opvraagbaar)

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	T9708374	18-01-2022	18-01-2022	ALC500
001	F5931765	18-01-2022	18-01-2022	ALC227
001	B2036817	18-01-2022	18-01-2022	ALC204
001	G6990887	18-01-2022	18-01-2022	ALC236
001	T9708213	18-01-2022	18-01-2022	ALC500
001	U3244088	18-01-2022	18-01-2022	ALC247
001	F5931764	18-01-2022	18-01-2022	ALC227

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven			
Merel Swart			
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_73	Orderdatum	18-01-2022
Projectnummer	51005311-73-MILIEU	Startdatum	18-01-2022
Rapportnummer	13604986 - 1	Rapportagedatum	25-01-2022

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_73	Orderdatum	18-01-2022
Projectnummer	51005311-73-MILIEU	Startdatum	18-01-2022
Rapportnummer	13604986 - 1	Rapportagedatum	25-01-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	73_008-1-1 73_008 (70-170)

Analyse	Eenheid	Q	001

ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN

Adviespakket PFAS 30 componenten	zie bijlage

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_73
Uw projectnummer	: 51005311-73-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13604986, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: I61R93IR

Rotterdam, 25-01-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-73-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 7 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_73	Orderdatum	18-01-2022
Projectnummer	51005311-73-MILIEU	Startdatum	18-01-2022
Rapportnummer	13604985 - 1	Rapportagedatum	26-01-2022

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	G6990887	18-01-2022	18-01-2022	ALC236
001	F5931765	18-01-2022	18-01-2022	ALC227

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_73	Orderdatum	18-01-2022
Projectnummer	51005311-73-MILIEU	Startdatum	18-01-2022
Rapportnummer	13604985 - 1	Rapportagedatum	26-01-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
styreen	Grondwater (AS3000)	Idem
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	F5931764	18-01-2022	18-01-2022	ALC227
001	T9708213	18-01-2022	18-01-2022	ALC500
001	T9708374	18-01-2022	18-01-2022	ALC500
001	B2036817	18-01-2022	18-01-2022	ALC204
001	U3244088	18-01-2022	18-01-2022	ALC247

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

AS3000

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_73	Orderdatum	18-01-2022
Projectnummer	51005311-73-MILIEU	Startdatum	18-01-2022
Rapportnummer	13604985 - 1	Rapportagedatum	26-01-2022

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_73	Orderdatum	18-01-2022
Projectnummer	51005311-73-MILIEU	Startdatum	18-01-2022
Rapportnummer	13604985 - 1	Rapportagedatum	26-01-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	73_008-1-1 73_008 (70-170)

Analyse	Eenheid	Q	001
fractie C12-C22	µg/l		<25
fractie C22-C30	µg/l		<25
fractie C30-C40	µg/l		<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_73	Orderdatum	18-01-2022
Projectnummer	51005311-73-MILIEU	Startdatum	18-01-2022
Rapportnummer	13604985 - 1	Rapportagedatum	26-01-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	73_008-1-1 73_008 (70-170)

Analyse	Eenheid	Q	001
METALEN			
barium	µg/l	S	24
cadmium	µg/l	S	<0.2
kobalt	µg/l	S	<2
koper	µg/l	S	<2
kwik	µg/l	S	<0.05
lood	µg/l	S	<2
molybdeen	µg/l	S	<2
nikkel	µg/l	S	<3
zink	µg/l	S	<10
VLUCHTIGE AROMATEN			
benzeen	µg/l	S	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	0.26
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.33 [1)]
styreen	µg/l	S	<0.2
naftaleen	µg/l	S	<0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN			
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 [1)]
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 [1)]
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2
MINERALE OLIE			
fractie C10-C12	µg/l		<25

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_73
Uw projectnummer	: 51005311-73-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13604985, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: 6JMP797E

Rotterdam, 26-01-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-73-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_73	Orderdatum	22-12-2021
Projectnummer	51005311-73-MILIEU	Startdatum	22-12-2021
Rapportnummer	13594259 - 1	Rapportagedatum	27-12-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9584148	22-12-2021	22-12-2021	ALC201
001	Y9585447	22-12-2021	22-12-2021	ALC201
001	Y9584169	22-12-2021	22-12-2021	ALC201
001	Y9585435	22-12-2021	22-12-2021	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_73	Orderdatum	22-12-2021
Projectnummer	51005311-73-MILIEU	Startdatum	22-12-2021
Rapportnummer	13594259 - 1	Rapportagedatum	27-12-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
PFBA (perfluorbutaanzuur)	Grond (AS3000)	Eigen methode
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOA (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFNA (perfluornonaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDA (perfluordecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOS (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_73	Orderdatum	22-12-2021
Projectnummer	51005311-73-MILIEU	Startdatum	22-12-2021
Rapportnummer	13594259 - 1	Rapportagedatum	27-12-2021

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_73	Orderdatum	22-12-2021
Projectnummer	51005311-73-MILIEU	Startdatum	22-12-2021
Rapportnummer	13594259 - 1	Rapportagedatum	27-12-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	73_PFAS 73_002 (0-50) 73_003 (0-50) 73_007 (0-50) 73_008 (0-20)

Analyse	Eenheid	Q	001
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q	<0.1
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q	<0.1
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	Q	<0.1
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	Q	<0.1
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	Q	<0.1

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_73	Orderdatum	22-12-2021
Projectnummer	51005311-73-MILIEU	Startdatum	22-12-2021
Rapportnummer	13594259 - 1	Rapportagedatum	27-12-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	73_PFAS 73_002 (0-50) 73_003 (0-50) 73_007 (0-50) 73_008 (0-20)

Analyse	Eenheid	Q	001
monster voorbehandeling		S	Ja
droge stof	gew.-%	S	70.8
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN			
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q	0.13
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	Q	0.20 [1)]
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	0.16
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	Q	0.23 [1)]
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_73
Uw projectnummer	: 51005311-73-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13594259, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: W6MJJGHZ

Rotterdam, 27-12-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-73-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_73	Orderdatum	04-01-2022
Projectnummer	51005311-73-MILIEU	Startdatum	04-01-2022
Rapportnummer	13597711 - 1	Rapportagedatum	06-01-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4
zink	Grond (AS3000)	AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9585435	22-12-2021	22-12-2021	ALC201
002	Y9584148	22-12-2021	22-12-2021	ALC201
003	Y9585363	22-12-2021	22-12-2021	ALC201
004	Y9585447	22-12-2021	22-12-2021	ALC201
005	Y9584169	22-12-2021	22-12-2021	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_73	Orderdatum	04-01-2022
Projectnummer	51005311-73-MILIEU	Startdatum	04-01-2022
Rapportnummer	13597711 - 1	Rapportagedatum	06-01-2022

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
	*	Na het nemen van deelmonsters ten behoeve van het bepalen van de bodemkenmerken (droge stof en eventueel organisch stof, lutum en pH-CaCl2), alsmede eventuele deelmonsters voor vluchtige verbindingen (BTEX, vluchtige halogenen, Cyanides), was geen 140 gram meer over voor de monstervoorbehandeling voor de overige parameters. Daarom is minder dan 140 gram voorbehandeld voor deze parameters.
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
003	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
004	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
005	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_73	Orderdatum	04-01-2022
Projectnummer	51005311-73-MILIEU	Startdatum	04-01-2022
Rapportnummer	13597711 - 1	Rapportagedatum	06-01-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	73_02-1 73_002 (0-50)
002	Grond (AS3000)	73_03-1 73_003 (0-50)
003	Grond (AS3000)	73_04-1 73_004 (0-50)
004	Grond (AS3000)	73_07-1 73_007 (0-50)
005	Grond (AS3000)	73_08-1 73_008 (0-20)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	59.6	72.8	57.7	73.5	70.4
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	8.9	5.3	10.5	5.3	4.3
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	4.0	6.4	2.1	2.6	3.8
METALEN							
zink	mg/kgds	S	230	62	400	56	54

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_73
Uw projectnummer	: 51005311-73-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13597711, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: ZXYPP757

Rotterdam, 06-01-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-73-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 4 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

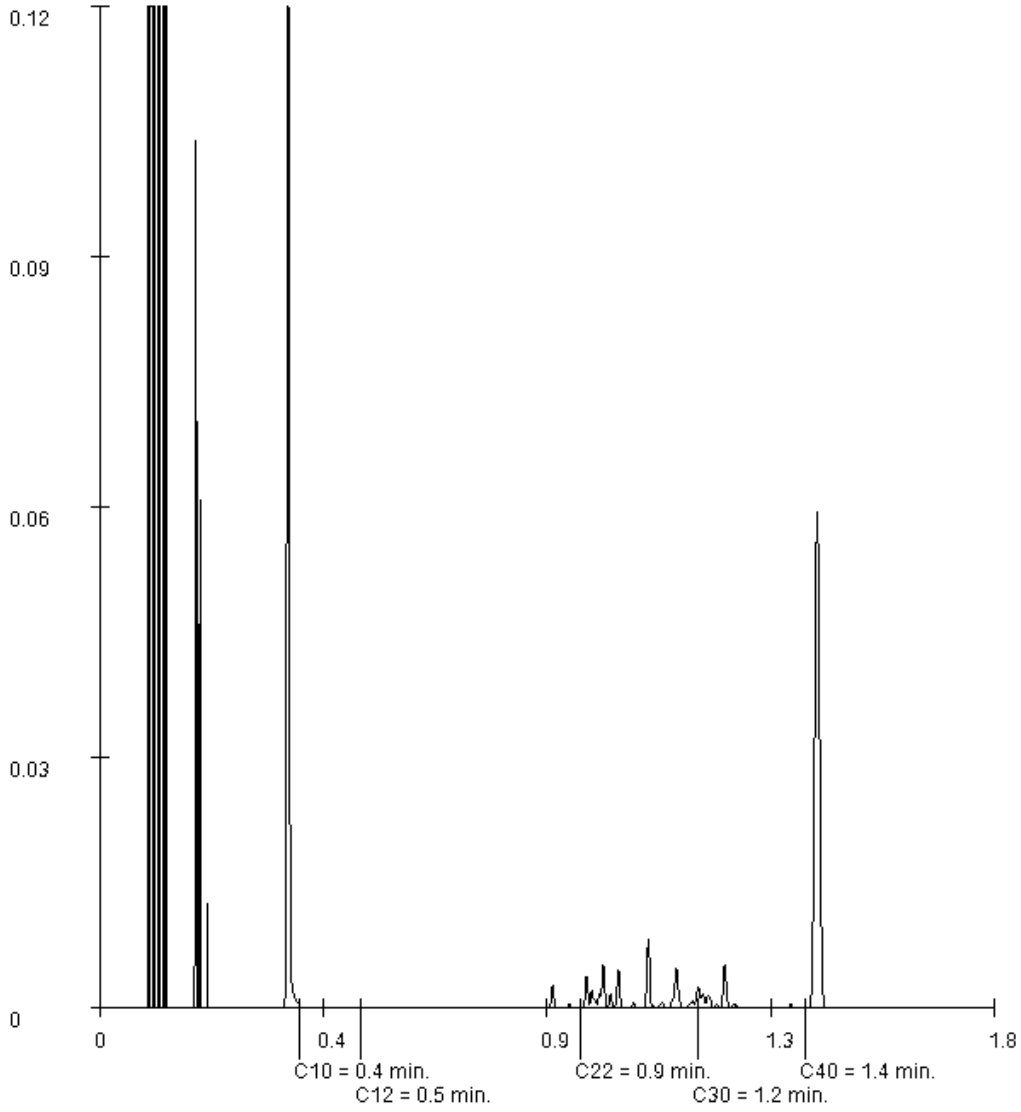
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_73	Orderdatum	22-12-2021
Projectnummer	51005311-73-MILIEU	Startdatum	22-12-2021
Rapportnummer	13594258 - 1	Rapportagedatum	29-12-2021

Monsternummer:	004
Monster beschrijvingen	73_OG0173_003 (90-140) 73_008 (70-120)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

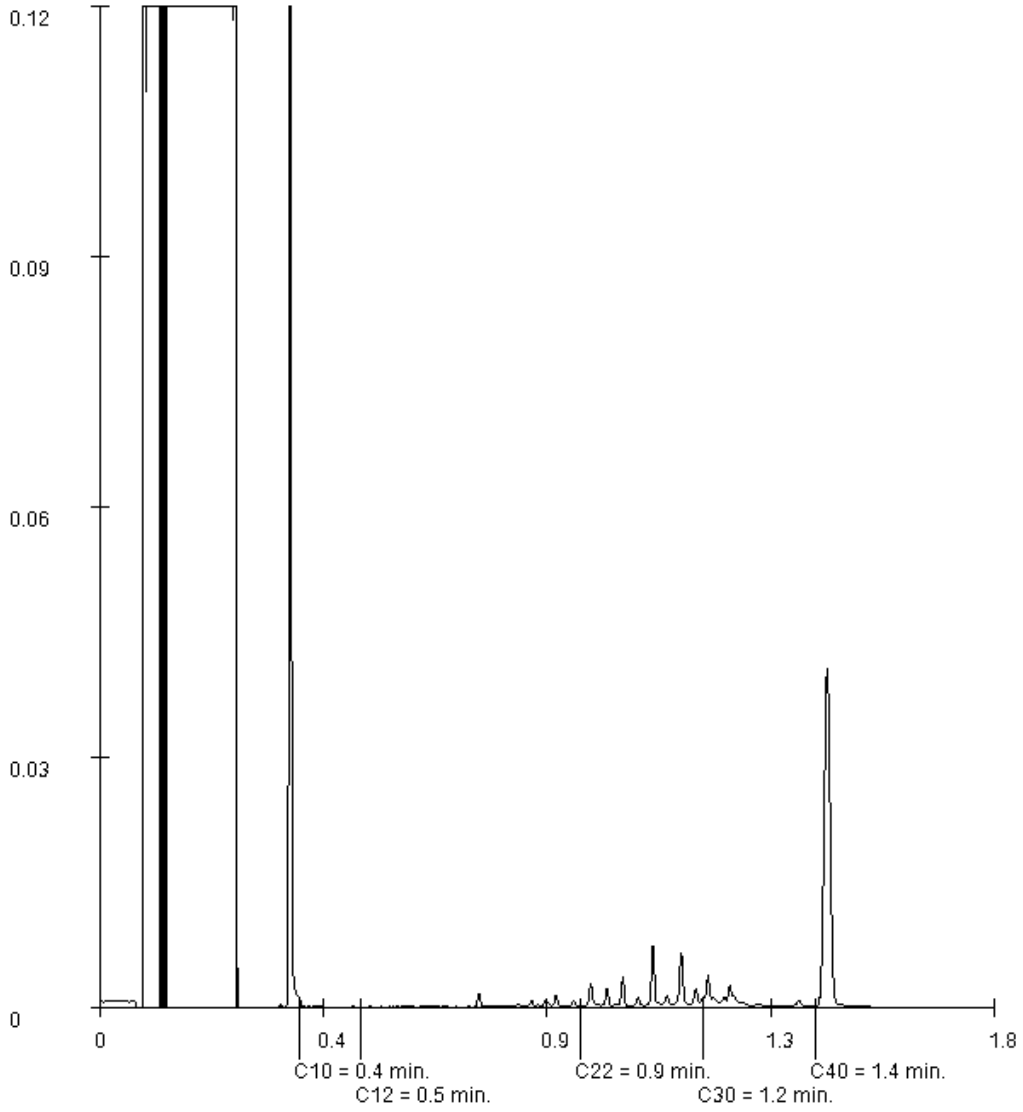
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_73	Orderdatum	22-12-2021
Projectnummer	51005311-73-MILIEU	Startdatum	22-12-2021
Rapportnummer	13594258 - 1	Rapportagedatum	29-12-2021

Monsternummer: 002
Monster beschrijvingen 73_BG02-173_002 (0-50) 73_003 (0-50) 73_004 (0-50) 73_007 (0-50) 73_008 (0-20)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_73	Orderdatum	22-12-2021
Projectnummer	51005311-73-MILIEU	Startdatum	22-12-2021
Rapportnummer	13594258 - 1	Rapportagedatum	29-12-2021

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	Y9585447	22-12-2021	22-12-2021	ALC201
002	Y9584169	22-12-2021	22-12-2021	ALC201
002	Y9585363	22-12-2021	22-12-2021	ALC201
003	Y9584158	22-12-2021	22-12-2021	ALC201
004	Y9584149	22-12-2021	22-12-2021	ALC201
004	Y9584136	22-12-2021	22-12-2021	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_73	Orderdatum	22-12-2021
Projectnummer	51005311-73-MILIEU	Startdatum	22-12-2021
Rapportnummer	13594258 - 1	Rapportagedatum	29-12-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9585427	22-12-2021	22-12-2021	ALC201
001	Y9585423	22-12-2021	22-12-2021	ALC201
001	Y9584152	22-12-2021	22-12-2021	ALC201
002	Y9584148	22-12-2021	22-12-2021	ALC201
002	Y9585435	22-12-2021	22-12-2021	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_73	Orderdatum	22-12-2021
Projectnummer	51005311-73-MILIEU	Startdatum	22-12-2021
Rapportnummer	13594258 - 1	Rapportagedatum	29-12-2021

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
003	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
004	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
2	Er zijn componenten aanwezig die een storende invloed hebben op de meting. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot.
3	De rapportagegrens is verhoogd i.v.m. het lage gehalte aan droge stof.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_73	Orderdatum	22-12-2021
Projectnummer	51005311-73-MILIEU	Startdatum	22-12-2021
Rapportnummer	13594258 - 1	Rapportagedatum	29-12-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	73_BG01-1 73_001 (0-20) 73_005 (0-50) 73_006 (0-50)
002	Grond (AS3000)	73_BG02-1 73_002 (0-50) 73_003 (0-50) 73_004 (0-50) 73_007 (0-50) 73_008 (0-20)
003	Grond (AS3000)	73_BG03-1 73_001 (20-70)
004	Grond (AS3000)	73_OG01 73_003 (90-140) 73_008 (70-120)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]
MINERALE OLIE						
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	7	<5	16
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	<5	7
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_73	Orderdatum	22-12-2021
Projectnummer	51005311-73-MILIEU	Startdatum	22-12-2021
Rapportnummer	13594258 - 1	Rapportagedatum	29-12-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	73_BG01-1 73_001 (0-20) 73_005 (0-50) 73_006 (0-50)
002	Grond (AS3000)	73_BG02-1 73_002 (0-50) 73_003 (0-50) 73_004 (0-50) 73_007 (0-50) 73_008 (0-20)
003	Grond (AS3000)	73_BG03-1 73_001 (20-70)
004	Grond (AS3000)	73_OG01 73_003 (90-140) 73_008 (70-120)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	76.9	68.2	80.1	37.9
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	3.2	5.7	4.0	18.4
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)	% vd DS	S	4.9	3.8	<2	<2
METALEN						
barium	mg/kgds	S	<20	25	<20	21
cadmium	mg/kgds	S	0.30	0.93	0.28	0.38
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
koper	mg/kgds	S	<5	5.5	<5	<5
kwik	mg/kgds	S	<0.05	0.06	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	<10	22	<10	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	4.2	4.4	<3	6.0
zink	mg/kgds	S	36	180	23	800
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	0.01	<0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	0.02	<0.01	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02 [3]
chryseen	mg/kgds	S	<0.01	0.01	<0.01	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	0.01	<0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	0.01	<0.01	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01	0.02 [2]	<0.01	0.02
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	0.01	<0.01	0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.07 [1]	0.111 [1]	0.07 [1]	0.093 [1]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1.0
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_73
Uw projectnummer	: 51005311-73-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13594258, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: J8HMZJWV

Rotterdam, 29-12-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-73-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 8 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 22021041

Assigner

SGS Environmental Analytics BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Groundwater

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2022-01-20
Time of Arrival	: 1200
Temperature at arrival	: 1 °C
Analysis initiated	: 2022-01-20

Sample name	: (13604983-001) 74_008-1-1 74_008 (130-230)
Sampling date	: 2022-01-18
Sampling time	:
Temperature at sampling	:
Sampler	: -
Invoice reference	: P134308
Label-id @mis	: 104697079

Increased reporting limit for PFHxA and 6:2 FTS due to matrix interference.
This also implies that uncertainty is higher than indicated above.

Linköping 2022-01-24
The report has been reviewed and approved by

Magnus Casselgren
Responsible reviewer
Control numbers 5878 7516 9471 8296

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 22021041

Assigner

SGS Environmental Analytics BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Groundwater

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2022-01-20
Time of Arrival	: 1200
Temperature at arrival	: 1 °C
Analysis initiated	: 2022-01-20

Sample name	: (13604983-001) 74_008-1-1 74_008 (130-230)
Sampling date	: 2022-01-18
Sampling time	:
Temperature at sampling	:
Sampler	: -
Invoice reference	: P134308
Label-id @mis	: 104697079

Results

Test method	*Analysis / Investigation of*	*Result*	*Uncertainty*	*Unit*
Calculated	PFOS, total	< 0.2	± 0.20	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluordecanoicsulpho. PFDS	< 2	± 2.0	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)	< 4	± 1.2	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)	< 2	± 2.0	ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Fluortelomersulf. (10:2 FTS)	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	N-MeFOSAA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	N-EtFOSAA	< 2		ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorocta.sulp.amid,PFOSA	< 0.3	± 0.30	ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	N-MeFOSA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	8:2 diPAP	< 2		ng/l

(*) :Method not accredited by Swedac

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

Comment

Analysis initiated indicates the date when preparation of the sample was started. More detailed information can be obtained via our customer portal @mis.

All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.

Sampling facts have been provided by the client.

(continued)

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 22021041

Assigner

SGS Environmental Analytics BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Groundwater

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2022-01-20
Time of Arrival	: 1200
Temperature at arrival	: 1 °C
Analysis initiated	: 2022-01-20

Sample name	: (13604983-001) 74_008-1-1 74_008 (130-230)
Sampling date	: 2022-01-18
Sampling time	:
Temperature at sampling	:
Sampler	: -
Invoice reference	: P134308
Label-id @mis	: 104697079

Results

Test method	*Analysis / Investigation of*	*Result*	*Uncertainty*	*Unit*
DIN 38407-42 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBA	< 0.6	± 0.60	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorpentanoic acid, PFPeA	0.66	± 0.60	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxA	< 0.4	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorheptanoic acid, PFHpA	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOA, linear	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOA, branched	< 0.3	± 0.30	ng/l
Calculated	PFOA, total	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluornonanoic acid, PFNA	< 0.6	± 0.60	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluordecanoic acid, PFDA	< 0.6	± 0.60	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorundec. acid, PFUnDA	< 2	± 2.0	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluordodec. acid, PFDoDA	< 2	± 2.0	ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluortridec.acid, PFTrDA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluortetradecacid, PFTeDA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluorhexadec.acid, PFHxDA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluoroctadec.acid, PFODA	< 2		ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorbutanoicsulphon. PFBS	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorpentanoicsulph. PFPeS	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorhexanoicsulpho. PFHxS	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorheptanoicsulph. PFHpS	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOS, linear	< 0.2	± 0.20	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOS, branched	< 0.2	± 0.20	ng/l

(*) :Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluoroctane acid PFOS = Perfluoroctane sulfonate

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

(continued)

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_74	Orderdatum	18-01-2022
Projectnummer	51005311-74-MILIEU	Startdatum	18-01-2022
Rapportnummer	13604983 - 1	Rapportagedatum	24-01-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
Adviespakket PFAS 30 componenten	Grondwater (AS3000)	Analyse uitbesteed
Adviespakket PFAS 30 componenten	Grondwater (AS3000)	Analyse uitgevoerd door SGS Environmental Analytics Sweden (Linköping) (origineel rapport is opvraagbaar)

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	U3244094	18-01-2022	18-01-2022	ALC247
001	B2036795	18-01-2022	18-01-2022	ALC204
001	G6990880	18-01-2022	18-01-2022	ALC236
001	F5931766	18-01-2022	18-01-2022	ALC227
001	F5931754	18-01-2022	18-01-2022	ALC227
001	T9708521	18-01-2022	18-01-2022	ALC500
001	T9708485	18-01-2022	18-01-2022	ALC500

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven			
Merel Swart			
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_74	Orderdatum	18-01-2022
Projectnummer	51005311-74-MILIEU	Startdatum	18-01-2022
Rapportnummer	13604983 - 1	Rapportagedatum	24-01-2022

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_74	Orderdatum	18-01-2022
Projectnummer	51005311-74-MILIEU	Startdatum	18-01-2022
Rapportnummer	13604983 - 1	Rapportagedatum	24-01-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	74_008-1-1 74_008 (130-230)

Analyse	Eenheid	Q	001

ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN

Adviespakket PFAS 30 componenten	zie bijlage

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_74
Uw projectnummer	: 51005311-74-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13604983, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: 222GACE3

Rotterdam, 24-01-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-74-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 7 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_74	Orderdatum	18-01-2022
Projectnummer	51005311-74-MILIEU	Startdatum	18-01-2022
Rapportnummer	13604981 - 1	Rapportagedatum	26-01-2022

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	U3244094	18-01-2022	18-01-2022	ALC247
001	T9708485	18-01-2022	18-01-2022	ALC500

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_74	Orderdatum	18-01-2022
Projectnummer	51005311-74-MILIEU	Startdatum	18-01-2022
Rapportnummer	13604981 - 1	Rapportagedatum	26-01-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
styreen	Grondwater (AS3000)	Idem
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	T9708521	18-01-2022	18-01-2022	ALC500
001	F5931754	18-01-2022	18-01-2022	ALC227
001	F5931766	18-01-2022	18-01-2022	ALC227
001	B2036795	18-01-2022	18-01-2022	ALC204
001	G6990880	18-01-2022	18-01-2022	ALC236

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_74	Orderdatum	18-01-2022
Projectnummer	51005311-74-MILIEU	Startdatum	18-01-2022
Rapportnummer	13604981 - 1	Rapportagedatum	26-01-2022

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_74	Orderdatum	18-01-2022
Projectnummer	51005311-74-MILIEU	Startdatum	18-01-2022
Rapportnummer	13604981 - 1	Rapportagedatum	26-01-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	74_008-1-1 74_008 (130-230)

Analyse	Eenheid	Q	001
fractie C12-C22	µg/l		<25
fractie C22-C30	µg/l		<25
fractie C30-C40	µg/l		<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_74	Orderdatum	18-01-2022
Projectnummer	51005311-74-MILIEU	Startdatum	18-01-2022
Rapportnummer	13604981 - 1	Rapportagedatum	26-01-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	74_008-1-1 74_008 (130-230)

Analyse	Eenheid	Q	001
METALEN			
barium	µg/l	S	27
cadmium	µg/l	S	<0.2
kobalt	µg/l	S	<2
koper	µg/l	S	<2
kwik	µg/l	S	<0.05
lood	µg/l	S	<2
molybdeen	µg/l	S	<2
nikkel	µg/l	S	<3
zink	µg/l	S	<10
VLUCHTIGE AROMATEN			
benzeen	µg/l	S	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 [1)]
styreen	µg/l	S	<0.2
naftaleen	µg/l	S	<0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN			
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 [1)]
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 [1)]
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2
MINERALE OLIE			
fractie C10-C12	µg/l		<25

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_74
Uw projectnummer	: 51005311-74-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13604981, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: 3F4UZ2Y6

Rotterdam, 26-01-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-74-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_74	Orderdatum	29-11-2021
Projectnummer	51005311-74-MILIEU	Startdatum	29-11-2021
Rapportnummer	13579720 - 1	Rapportagedatum	02-12-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9541527	22-11-2021	22-11-2021	ALC201
001	Y9541670	22-11-2021	22-11-2021	ALC201
001	Y9541655	22-11-2021	22-11-2021	ALC201
001	Y9541661	22-11-2021	22-11-2021	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_74	Orderdatum	29-11-2021
Projectnummer	51005311-74-MILIEU	Startdatum	29-11-2021
Rapportnummer	13579720 - 1	Rapportagedatum	02-12-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
PFBA (perfluorbutaanzuur)	Grond (AS3000)	Eigen methode
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOA (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFNA (perfluornonaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDA (perfluordecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOS (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_74	Orderdatum	29-11-2021
Projectnummer	51005311-74-MILIEU	Startdatum	29-11-2021
Rapportnummer	13579720 - 1	Rapportagedatum	02-12-2021

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_74	Orderdatum	29-11-2021
Projectnummer	51005311-74-MILIEU	Startdatum	29-11-2021
Rapportnummer	13579720 - 1	Rapportagedatum	02-12-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	74_PFAS 74_002 (0-30) 74_004 (0-50) 74_007 (0-30) 74_010 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q	<0.1
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q	<0.1
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	Q	<0.1
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	Q	<0.1
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	Q	<0.1

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_74	Orderdatum	29-11-2021
Projectnummer	51005311-74-MILIEU	Startdatum	29-11-2021
Rapportnummer	13579720 - 1	Rapportagedatum	02-12-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	74_PFAS 74_002 (0-30) 74_004 (0-50) 74_007 (0-30) 74_010 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001
monster voorbehandeling		S	Ja
droge stof	gew.-%	S	81.0
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN			
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q	0.25
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	Q	0.32 [1)]
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	0.17
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	Q	0.24 [1)]
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_74
Uw projectnummer	: 51005311-74-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13579720, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: A7P5T9GV

Rotterdam, 02-12-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-74-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_74	Orderdatum	22-11-2021
Projectnummer	51005311-74-MILIEU	Startdatum	22-11-2021
Rapportnummer	13575302 - 1	Rapportagedatum	29-11-2021

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9541671	22-11-2021	22-11-2021	ALC201
002	Y9541538	22-11-2021	22-11-2021	ALC201
003	Y9541532	22-11-2021	22-11-2021	ALC201
003	Y9541646	22-11-2021	22-11-2021	ALC201
003	Y9541659	22-11-2021	22-11-2021	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_74	Orderdatum	22-11-2021
Projectnummer	51005311-74-MILIEU	Startdatum	22-11-2021
Rapportnummer	13575302 - 1	Rapportagedatum	29-11-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9541625	22-11-2021	22-11-2021	ALC201
001	Y9541655	22-11-2021	22-11-2021	ALC201
001	Y9541661	22-11-2021	22-11-2021	ALC201
001	Y9541527	22-11-2021	22-11-2021	ALC201
001	Y9541670	22-11-2021	22-11-2021	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_74	Orderdatum	22-11-2021
Projectnummer	51005311-74-MILIEU	Startdatum	22-11-2021
Rapportnummer	13575302 - 1	Rapportagedatum	29-11-2021

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
003	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_74	Orderdatum	22-11-2021
Projectnummer	51005311-74-MILIEU	Startdatum	22-11-2021
Rapportnummer	13575302 - 1	Rapportagedatum	29-11-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	74_BG01-1 74_001 (0-30) 74_002 (0-30) 74_003 (0-30) 74_004 (0-50) 74_007 (0-30) 74_010 (0-50)
002	Grond (AS3000)	74_BG02-1 74_008 (0-30)
003	Grond (AS3000)	74_OG01 74_004 (50-100) 74_008 (60-100) 74_010 (100-150)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_74	Orderdatum	22-11-2021
Projectnummer	51005311-74-MILIEU	Startdatum	22-11-2021
Rapportnummer	13575302 - 1	Rapportagedatum	29-11-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	74_BG01-1 74_001 (0-30) 74_002 (0-30) 74_003 (0-30) 74_004 (0-50) 74_007 (0-30) 74_010 (0-50)
002	Grond (AS3000)	74_BG02-1 74_008 (0-30)
003	Grond (AS3000)	74_OG01 74_004 (50-100) 74_008 (60-100) 74_010 (100-150)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	79.6	75.4	81.1
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	4.6	5.6	1.1
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	S	2.1	2.7	<2
METALEN					
barium	mg/kgds	S	22	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	0.47	0.35	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5
koper	mg/kgds	S	8.7	5.3	<5
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	12	<10	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	4.0	3.4	<3
zink	mg/kgds	S	120	100	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.073 [1)]	0.07 [1)]	0.07 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_74
Uw projectnummer	: 51005311-74-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13575302, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: QXYYAGK7

Rotterdam, 29-11-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-74-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 22021044

Assigner

SGS Environmental Analytics BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Groundwater

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2022-01-20
Time of Arrival	: 1200
Temperature at arrival	: 1 °C
Analysis initiated	: 2022-01-20

Sample name	: (13604975-001) 75_007-1-1 75_007 (120-220)
Sampling date	: 2022-01-18
Sampling time	:
Temperature at sampling	:
Sampler	: -
Invoice reference	: P134310
Label-id @mis	: 104696988

Increased reporting limit for 6:2 FTS due to matrix interference.
This also implies that uncertainty is higher than indicated above.

Linköping 2022-01-25
The report has been reviewed and approved by

Alexander Nilsson
Responsible reviewer
Control numbers 5578 7616 9077 8498

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 22021044

Assigner

SGS Environmental Analytics BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Groundwater

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2022-01-20
Time of Arrival	: 1200
Temperature at arrival	: 1 °C
Analysis initiated	: 2022-01-20

Sample name	: (13604975-001) 75_007-1-1 75_007 (120-220)
Sampling date	: 2022-01-18
Sampling time	:
Temperature at sampling	:
Sampler	: -
Invoice reference	: P134310
Label-id @mis	: 104696988

Results

Test method	*Analysis / Investigation of*	*Result*	*Uncertainty*	*Unit*
Calculated	PFOS, total	< 0.2	± 0.20	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluordecanoicsulpho. PFDS	< 2	± 2.0	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)	< 4	± 1.2	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)	< 2	± 2.0	ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Fluortelomersulf. (10:2 FTS)	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	N-MeFOSAA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	N-EtFOSAA	< 2		ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorocta.sulp.amid,PFOSA	< 0.3	± 0.30	ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	N-MeFOSA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	8:2 diPAP	< 2		ng/l

(*) :Method not accredited by Swedac

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

Comment

Analysis initiated indicates the date when preparation of the sample was started. More detailed information can be obtained via our customer portal @mis.

All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.

Sampling facts have been provided by the client.

(continued)

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 22021044

Assigner

SGS Environmental Analytics BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Groundwater

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2022-01-20
Time of Arrival	: 1200
Temperature at arrival	: 1 °C
Analysis initiated	: 2022-01-20

Sample name	: (13604975-001) 75_007-1-1 75_007 (120-220)
Sampling date	: 2022-01-18
Sampling time	:
Temperature at sampling	:
Sampler	: -
Invoice reference	: P134310
Label-id @mis	: 104696988

Results

Test method	*Analysis / Investigation of*	*Result*	*Uncertainty*	*Unit*
DIN 38407-42 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBA	4.3	± 1.3	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorpentanoic acid, PFPeA	1.1	± 0.60	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxA	1.9	± 0.57	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorheptanoic acid, PFHpA	0.70	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOA, linear	1.8	± 0.54	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOA, branched	< 0.3	± 0.30	ng/l
Calculated	PFOA, total	1.8	± 0.54	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluornonanoic acid, PFNA	< 0.6	± 0.60	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluordecanoic acid, PFDA	< 0.6	± 0.60	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorundec. acid, PFUnDA	< 2	± 2.0	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluordodec. acid, PFDoDA	< 2	± 2.0	ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluortridec.acid, PFTrDA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluortetradecacid, PFTeDA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluorhexadec.acid, PFHxDA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluoroctadec.acid, PFODA	< 2		ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorbutanoicsulphon.PFBS	1.9	± 0.57	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorpentanoicsulph.PFPeS	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorhexanoicsulpho.PFHxS	0.37	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorheptanoicsulph.PFHpS	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOS, linear	< 0.2	± 0.20	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOS, branched	< 0.2	± 0.20	ng/l

(*) :Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluoroctane acid PFOS = Perfluoroctane sulfonate

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

(continued)

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_75	Orderdatum	18-01-2022
Projectnummer	51005311-75-MILIEU	Startdatum	18-01-2022
Rapportnummer	13604975 - 1	Rapportagedatum	25-01-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
Adviespakket PFAS 30 componenten	Grondwater (AS3000)	Analyse uitbesteed
Adviespakket PFAS 30 componenten	Grondwater (AS3000)	Analyse uitgevoerd door SGS Environmental Analytics Sweden (Linköping) (origineel rapport is opvraagbaar)

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	B2036840	18-01-2022	18-01-2022	ALC204
001	U3244071	18-01-2022	18-01-2022	ALC247
001	T9708226	18-01-2022	18-01-2022	ALC500
001	T9708418	18-01-2022	18-01-2022	ALC500
001	G6990879	18-01-2022	18-01-2022	ALC236
001	F5931758	18-01-2022	18-01-2022	ALC227
001	F5931762	18-01-2022	18-01-2022	ALC227

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven			
Merel Swart			
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_75	Orderdatum	18-01-2022
Projectnummer	51005311-75-MILIEU	Startdatum	18-01-2022
Rapportnummer	13604975 - 1	Rapportagedatum	25-01-2022

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_75	Orderdatum	18-01-2022
Projectnummer	51005311-75-MILIEU	Startdatum	18-01-2022
Rapportnummer	13604975 - 1	Rapportagedatum	25-01-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	75_007-1-1 75_007 (120-220)

Analyse	Eenheid	Q	001

ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN

Adviespakket PFAS 30 componenten	zie bijlage

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_75
Uw projectnummer	: 51005311-75-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13604975, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: GGGSYDB6

Rotterdam, 25-01-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-75-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 7 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_75	Orderdatum	18-01-2022
Projectnummer	51005311-75-MILIEU	Startdatum	18-01-2022
Rapportnummer	13604974 - 1	Rapportagedatum	27-01-2022

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	G6990879	18-01-2022	18-01-2022	ALC236
001	T9708418	18-01-2022	18-01-2022	ALC500

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_75	Orderdatum	18-01-2022
Projectnummer	51005311-75-MILIEU	Startdatum	18-01-2022
Rapportnummer	13604974 - 1	Rapportagedatum	27-01-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
styreen	Grondwater (AS3000)	Idem
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	B2036840	18-01-2022	18-01-2022	ALC204
001	T9708226	18-01-2022	18-01-2022	ALC500
001	F5931758	18-01-2022	18-01-2022	ALC227
001	U3244071	18-01-2022	18-01-2022	ALC247
001	F5931762	18-01-2022	18-01-2022	ALC227

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_75	Orderdatum	18-01-2022
Projectnummer	51005311-75-MILIEU	Startdatum	18-01-2022
Rapportnummer	13604974 - 1	Rapportagedatum	27-01-2022

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_75	Orderdatum	18-01-2022
Projectnummer	51005311-75-MILIEU	Startdatum	18-01-2022
Rapportnummer	13604974 - 1	Rapportagedatum	27-01-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	75_007-1-1 75_007 (120-220)

Analyse	Eenheid	Q	001
fractie C12-C22	µg/l		<25
fractie C22-C30	µg/l		<25
fractie C30-C40	µg/l		<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_75	Orderdatum	18-01-2022
Projectnummer	51005311-75-MILIEU	Startdatum	18-01-2022
Rapportnummer	13604974 - 1	Rapportagedatum	27-01-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	75_007-1-1 75_007 (120-220)

Analyse	Eenheid	Q	001
METALEN			
barium	µg/l	S	46
cadmium	µg/l	S	<0.2
kobalt	µg/l	S	<2
koper	µg/l	S	<2
kwik	µg/l	S	<0.05
lood	µg/l	S	<2
molybdeen	µg/l	S	<2
nikkel	µg/l	S	<3
zink	µg/l	S	<10
VLUCHTIGE AROMATEN			
benzeen	µg/l	S	<0.2
tolueen	µg/l	S	0.20
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	0.21
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.28 [1)]
styreen	µg/l	S	<0.2
naftaleen	µg/l	S	<0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN			
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 [1)]
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 [1)]
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2
MINERALE OLIE			
fractie C10-C12	µg/l		<25

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_75
Uw projectnummer	: 51005311-75-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13604974, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: 775EGHNJ

Rotterdam, 27-01-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-75-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_75	Orderdatum	07-12-2021
Projectnummer	51005311-75-MILIEU	Startdatum	07-12-2021
Rapportnummer	13584781 - 1	Rapportagedatum	14-12-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4
zink	Grond (AS3000)	AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9532648	30-11-2021	30-11-2021	ALC201
002	Y9532727	30-11-2021	30-11-2021	ALC201
003	Y9532274	30-11-2021	30-11-2021	ALC201
004	Y9532600	30-11-2021	30-11-2021	ALC201
005	Y9481578	30-11-2021	30-11-2021	ALC201
006	Y9532268	30-11-2021	30-11-2021	ALC201
007	Y9481133	30-11-2021	30-11-2021	ALC201
008	Y9532728	30-11-2021	30-11-2021	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_75	Orderdatum	07-12-2021
Projectnummer	51005311-75-MILIEU	Startdatum	07-12-2021
Rapportnummer	13584781 - 1	Rapportagedatum	14-12-2021

Monster beschrijvingen

006	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
007	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
008	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
	*	Na het nemen van deelmonsters ten behoeve van het bepalen van de bodemkenmerken (droge stof en eventueel organisch stof, lutum en pH-CaCl2), alsmede eventuele deelmonsters voor vluchtige verbindingen (BTEX, vluchtige halogenen, Cyanides), was geen 140 gram meer over voor de monstervoorbehandeling voor de overige parameters. Daarom is minder dan 140 gram voorbehandeld voor deze parameters.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_75	Orderdatum	07-12-2021
Projectnummer	51005311-75-MILIEU	Startdatum	07-12-2021
Rapportnummer	13584781 - 1	Rapportagedatum	14-12-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	75_06-1 75_006 (0-30)
007	Grond (AS3000)	75_07-1 75_007 (0-40)
008	Grond (AS3000)	75_08-1 75_008 (0-30)

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	72.3	71.1	74.8
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	7.4	6.8	5.5
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	S	3.2	3.6	3.8
METALEN					
zink	mg/kgds	S	210	300	180

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_75	Orderdatum	07-12-2021
Projectnummer	51005311-75-MILIEU	Startdatum	07-12-2021
Rapportnummer	13584781 - 1	Rapportagedatum	14-12-2021

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
003	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
004	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
005	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
	*	Na het nemen van deelmonsters ten behoeve van het bepalen van de bodemkenmerken (droge stof en eventueel organisch stof, lutum en pH-CaCl2), alsmede eventuele deelmonsters voor vluchtige verbindingen (BTEX, vluchtige halogenen, Cyanides), was geen 140 gram meer over voor de monstervoorbehandeling voor de overige parameters. Daarom is minder dan 140 gram voorbehandeld voor deze parameters.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_75	Orderdatum	07-12-2021
Projectnummer	51005311-75-MILIEU	Startdatum	07-12-2021
Rapportnummer	13584781 - 1	Rapportagedatum	14-12-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	75_01-1 75_001 (0-30)
002	Grond (AS3000)	75_02-1 75_002 (0-30)
003	Grond (AS3000)	75_03-1 75_003 (0-30)
004	Grond (AS3000)	75_04-1 75_004 (0-50)
005	Grond (AS3000)	75_05-1 75_005 (0-30)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	71.3	74.7	73.6	72.2	71.3
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	5.6	6.0	6.3	7.1	4.7
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	<2	5.4	4.5	4.7	4.6
METALEN							
zink	mg/kgds	S	120	190	230	200	200

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_75
Uw projectnummer	: 51005311-75-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13584781, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: X4TJW6B1

Rotterdam, 14-12-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-75-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_75	Orderdatum	30-11-2021
Projectnummer	51005311-75-MILIEU	Startdatum	01-12-2021
Rapportnummer	13580466 - 1	Rapportagedatum	07-12-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9532728	30-11-2021	30-11-2021	ALC201
001	Y9532268	30-11-2021	30-11-2021	ALC201
001	Y9532648	30-11-2021	30-11-2021	ALC201
001	Y9481578	30-11-2021	30-11-2021	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_75	Orderdatum	30-11-2021
Projectnummer	51005311-75-MILIEU	Startdatum	01-12-2021
Rapportnummer	13580466 - 1	Rapportagedatum	07-12-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
PFBA (perfluorbutaanzuur)	Grond (AS3000)	Eigen methode
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOA (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFNA (perfluornonaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDA (perfluordecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOS (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_75	Orderdatum	30-11-2021
Projectnummer	51005311-75-MILIEU	Startdatum	01-12-2021
Rapportnummer	13580466 - 1	Rapportagedatum	07-12-2021

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_75	Orderdatum	30-11-2021
Projectnummer	51005311-75-MILIEU	Startdatum	01-12-2021
Rapportnummer	13580466 - 1	Rapportagedatum	07-12-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	75_PFAS 75_001 (0-30) 75_005 (0-30) 75_006 (0-30) 75_008 (0-30)

Analyse	Eenheid	Q	001
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q	<0.1
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q	<0.1
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	Q	<0.1
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	Q	<0.1
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	Q	<0.1

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_75	Orderdatum	30-11-2021
Projectnummer	51005311-75-MILIEU	Startdatum	01-12-2021
Rapportnummer	13580466 - 1	Rapportagedatum	07-12-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	75_PFAS 75_001 (0-30) 75_005 (0-30) 75_006 (0-30) 75_008 (0-30)

Analyse	Eenheid	Q	001
monster voorbehandeling		S	Ja
droge stof	gew.-%	S	72.3
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN			
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q	0.34
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	Q	0.41 [1)]
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	0.45
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	0.14
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	Q	0.60 [1)]
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_75
Uw projectnummer	: 51005311-75-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13580466, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: 2FY5Q5QH

Rotterdam, 07-12-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-75-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

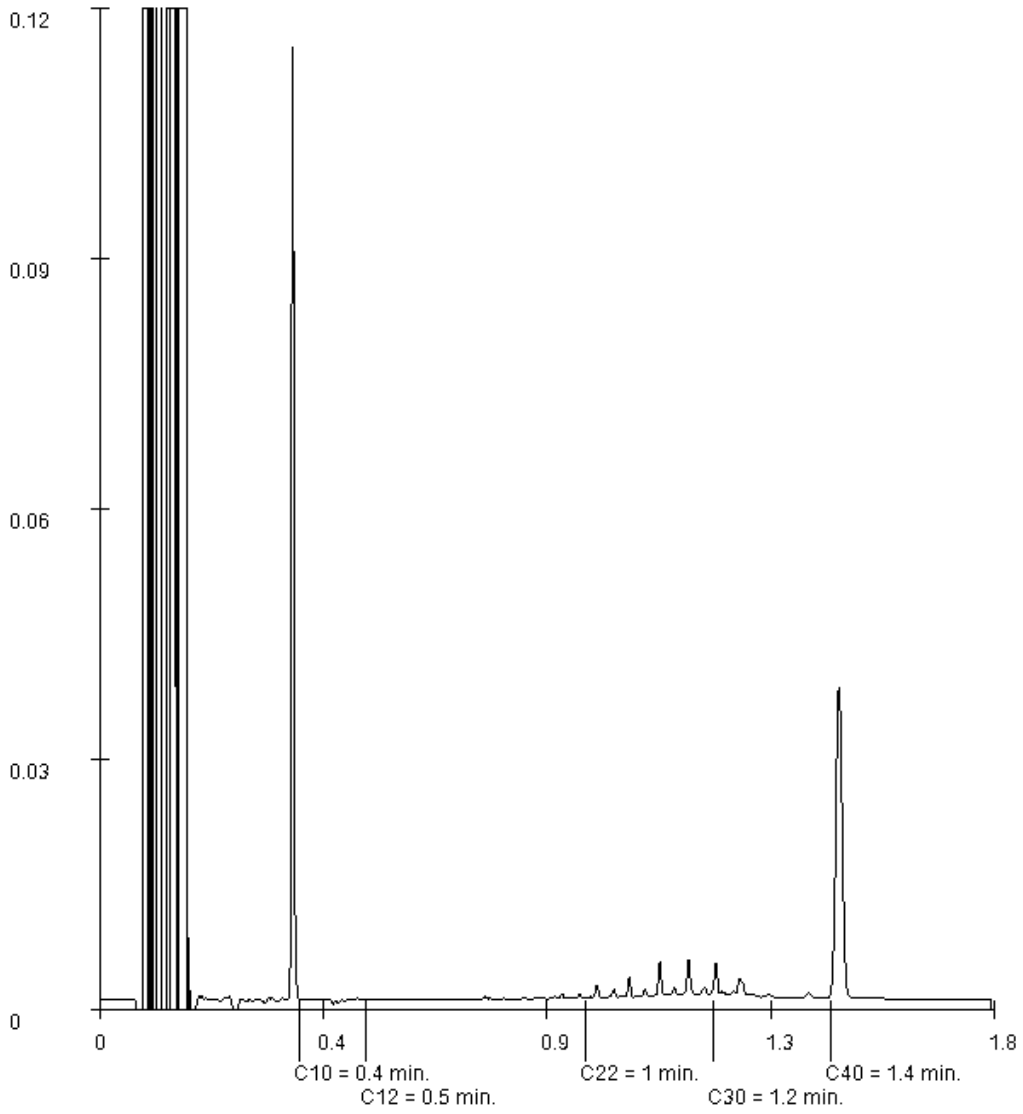
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_75	Orderdatum	30-11-2021
Projectnummer	51005311-75-MILIEU	Startdatum	30-11-2021
Rapportnummer	13580470 - 1	Rapportagedatum	07-12-2021

Monsternummer: 002
Monster beschrijvingen 75_BG02-175_003 (0-30) 75_004 (0-50) 75_005 (0-30) 75_006 (0-30)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

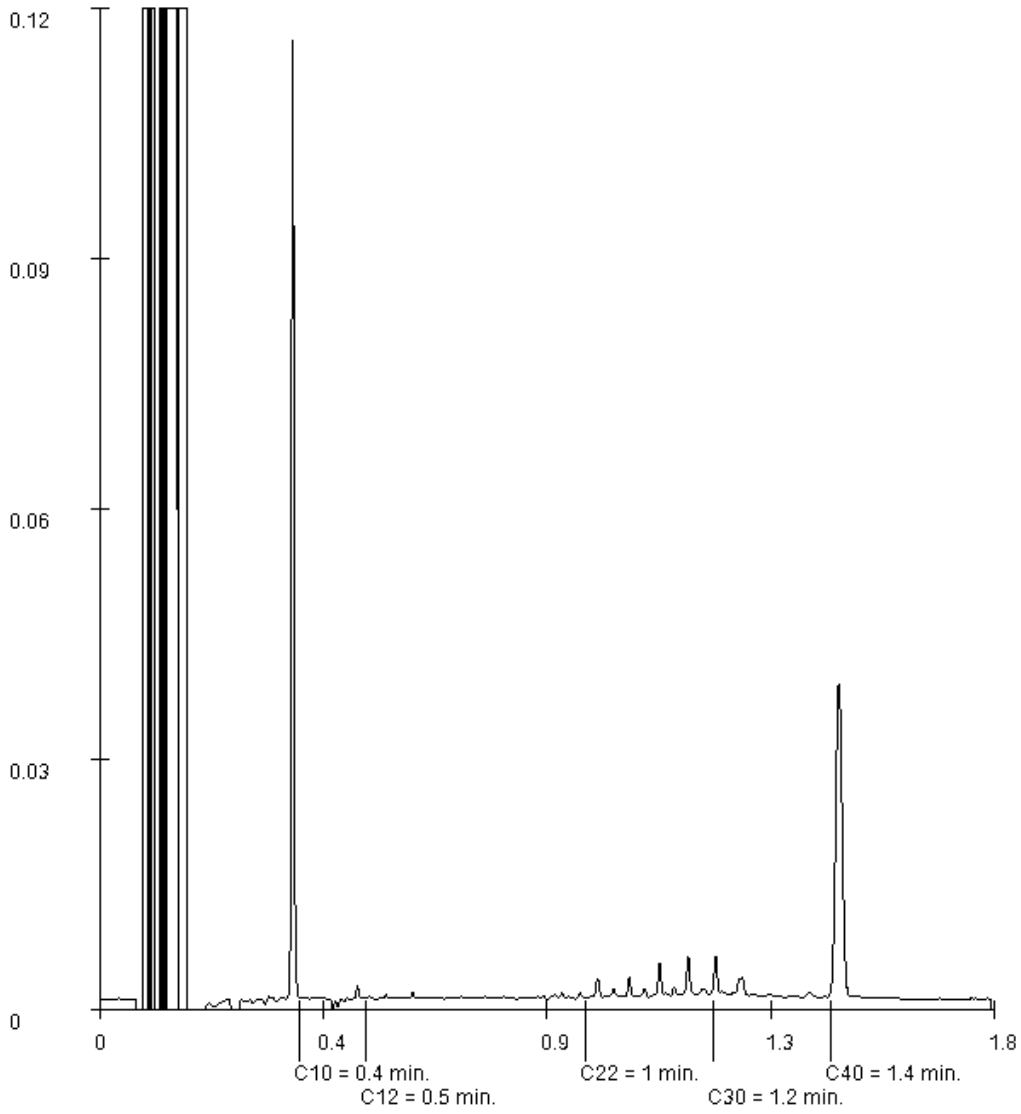
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_75	Orderdatum	30-11-2021
Projectnummer	51005311-75-MILIEU	Startdatum	30-11-2021
Rapportnummer	13580470 - 1	Rapportagedatum	07-12-2021

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen 75_BG01-175_001 (0-30) 75_002 (0-30) 75_007 (0-40) 75_008 (0-30)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_75	Orderdatum	30-11-2021
Projectnummer	51005311-75-MILIEU	Startdatum	30-11-2021
Rapportnummer	13580470 - 1	Rapportagedatum	07-12-2021

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	Y9532274	30-11-2021	30-11-2021	ALC201
002	Y9532268	30-11-2021	30-11-2021	ALC201
002	Y9532600	30-11-2021	30-11-2021	ALC201
003	Y9481129	30-11-2021	30-11-2021	ALC201
003	Y9532725	30-11-2021	30-11-2021	ALC201
003	Y9481568	30-11-2021	30-11-2021	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_75	Orderdatum	30-11-2021
Projectnummer	51005311-75-MILIEU	Startdatum	30-11-2021
Rapportnummer	13580470 - 1	Rapportagedatum	07-12-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9532648	30-11-2021	30-11-2021	ALC201
001	Y9532728	30-11-2021	30-11-2021	ALC201
001	Y9481133	30-11-2021	30-11-2021	ALC201
001	Y9532727	30-11-2021	30-11-2021	ALC201
002	Y9481578	30-11-2021	30-11-2021	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_75	Orderdatum	30-11-2021
Projectnummer	51005311-75-MILIEU	Startdatum	30-11-2021
Rapportnummer	13580470 - 1	Rapportagedatum	07-12-2021

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
003	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_75	Orderdatum	30-11-2021
Projectnummer	51005311-75-MILIEU	Startdatum	30-11-2021
Rapportnummer	13580470 - 1	Rapportagedatum	07-12-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	75_BG01-1 75_001 (0-30) 75_002 (0-30) 75_007 (0-40) 75_008 (0-30)
002	Grond (AS3000)	75_BG02-1 75_003 (0-30) 75_004 (0-50) 75_005 (0-30) 75_006 (0-30)
003	Grond (AS3000)	75_OG01 75_001 (80-120) 75_005 (30-80) 75_007 (90-110)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		6	6	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_75	Orderdatum	30-11-2021
Projectnummer	51005311-75-MILIEU	Startdatum	30-11-2021
Rapportnummer	13580470 - 1	Rapportagedatum	07-12-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	75_BG01-1 75_001 (0-30) 75_002 (0-30) 75_007 (0-40) 75_008 (0-30)
002	Grond (AS3000)	75_BG02-1 75_003 (0-30) 75_004 (0-50) 75_005 (0-30) 75_006 (0-30)
003	Grond (AS3000)	75_OG01 75_001 (80-120) 75_005 (30-80) 75_007 (90-110)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	68.3	71.8	78.7
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	5.8	7.2	1.1
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	S	4.9	4.0	<2
METALEN					
barium	mg/kgds	S	29	32	<20
cadmium	mg/kgds	S	0.73	0.93	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5
koper	mg/kgds	S	13	17	<5
kwik	mg/kgds	S	<0.05	0.06	<0.05
lood	mg/kgds	S	20	25	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	4.0	5.8	<3
zink	mg/kgds	S	200	220	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.03	0.02	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.07	0.12	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.04	0.09	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.04	0.06	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.04	0.05	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.05	0.05	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.05	0.07	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.04	0.06	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.374 [1)]	0.534 [1)]	0.07 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_75
Uw projectnummer	: 51005311-75-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13580470, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: 9L41DGXP

Rotterdam, 07-12-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-75-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 8 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 22021043

Assigner

SGS Environmental Analytics BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Groundwater

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2022-01-20
Time of Arrival	: 1200
Temperature at arrival	: 1 °C
Analysis initiated	: 2022-01-20

Sample name	: (13604967-001) 76_008-1-1 76_008 (120-220)
Sampling date	: 2022-01-18
Sampling time	:
Temperature at sampling	:
Sampler	: -
Invoice reference	: P134305
Label-id @mis	: 104697021

Increased reporting limit for 6:2 FTS due to matrix interference.
This also implies that uncertainty is higher than indicated above.

Linköping 2022-01-25
The report has been reviewed and approved by

Alexander Nilsson
Responsible reviewer
Control numbers 5676 7016 9875 8892

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 22021043

Assigner

SGS Environmental Analytics BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Groundwater

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2022-01-20
Time of Arrival	: 1200
Temperature at arrival	: 1 °C
Analysis initiated	: 2022-01-20

Sample name	: (13604967-001) 76_008-1-1 76_008 (120-220)
Sampling date	: 2022-01-18
Sampling time	:
Temperature at sampling	:
Sampler	: -
Invoice reference	: P134305
Label-id @mis	: 104697021

Results

Test method	*Analysis / Investigation of*	*Result*	*Uncertainty*	*Unit*
Calculated	PFOS, total	< 0.2	± 0.20	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluordecanoicsulpho. PFDS	< 2	± 2.0	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)	< 4	± 1.2	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)	< 2	± 2.0	ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Fluortelomersulf. (10:2 FTS)	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	N-MeFOSAA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	N-EtFOSAA	< 2		ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorocta.sulp.amid,PFOSA	< 0.3	± 0.30	ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	N-MeFOSA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	8:2 diPAP	< 2		ng/l

(*) :Method not accredited by Swedac

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

Comment

Analysis initiated indicates the date when preparation of the sample was started. More detailed information can be obtained via our customer portal @mis.

All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.

Sampling facts have been provided by the client.

(continued)

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 22021043

Assigner

SGS Environmental Analytics BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Groundwater

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2022-01-20
Time of Arrival	: 1200
Temperature at arrival	: 1 °C
Analysis initiated	: 2022-01-20

Sample name	: (13604967-001) 76_008-1-1 76_008 (120-220)
Sampling date	: 2022-01-18
Sampling time	:
Temperature at sampling	:
Sampler	: -
Invoice reference	: P134305
Label-id @mis	: 104697021

Results

Test method	*Analysis / Investigation of*	*Result*	*Uncertainty*	*Unit*
DIN 38407-42 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBA	6.0	± 1.8	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorpentanoic acid, PFPeA	3.4	± 1.0	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxA	3.4	± 1.0	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorheptanoic acid, PFHpA	0.83	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOA, linear	3.7	± 1.1	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOA, branched	0.53	± 0.30	ng/l
Calculated	PFOA, total	4.2	± 1.3	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluornonanoic acid, PFNA	< 0.6	± 0.60	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluordecanoic acid, PFDA	< 0.6	± 0.60	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorundec. acid, PFUnDA	< 2	± 2.0	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluordodec. acid, PFDoDA	< 2	± 2.0	ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluortridec.acid, PFTrDA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluortetradecacid, PFTeDA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluorhexadec.acid, PFHxDA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluoroctadec.acid, PFODA	< 2		ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorbutanoicsulphon. PFBS	19	± 5.7	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorpentanoicsulph. PFPeS	0.37	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorhexanoicsulpho. PFHxS	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorheptanoicsulph. PFHpS	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOS, linear	< 0.2	± 0.20	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOS, branched	< 0.2	± 0.20	ng/l

(*) :Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluoroctane acid PFOS = Perfluoroctane sulfonate

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

(continued)

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_76	Orderdatum	18-01-2022
Projectnummer	51005311-76-MILIEU	Startdatum	18-01-2022
Rapportnummer	13604967 - 1	Rapportagedatum	25-01-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
Adviespakket PFAS 30 componenten	Grondwater (AS3000)	Analyse uitbesteed
Adviespakket PFAS 30 componenten	Grondwater (AS3000)	Analyse uitgevoerd door SGS Environmental Analytics Sweden (Linköping) (origineel rapport is opvraagbaar)

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	U3244072	18-01-2022	18-01-2022	ALC247
001	F5931761	18-01-2022	18-01-2022	ALC227
001	T9708573	18-01-2022	18-01-2022	ALC500
001	G6990874	18-01-2022	18-01-2022	ALC236
001	T9708432	18-01-2022	18-01-2022	ALC500
001	B2036834	18-01-2022	18-01-2022	ALC204
001	F5931757	18-01-2022	18-01-2022	ALC227

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven			
Merel Swart			
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_76	Orderdatum	18-01-2022
Projectnummer	51005311-76-MILIEU	Startdatum	18-01-2022
Rapportnummer	13604967 - 1	Rapportagedatum	25-01-2022

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_76	Orderdatum	18-01-2022
Projectnummer	51005311-76-MILIEU	Startdatum	18-01-2022
Rapportnummer	13604967 - 1	Rapportagedatum	25-01-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	76_008-1-1 76_008 (120-220)

Analyse	Eenheid	Q	001

ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN

Adviespakket PFAS 30 componenten	zie bijlage

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_76
Uw projectnummer	: 51005311-76-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13604967, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: 416P1IP4

Rotterdam, 25-01-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-76-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 7 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_76	Orderdatum	18-01-2022
Projectnummer	51005311-76-MILIEU	Startdatum	18-01-2022
Rapportnummer	13604966 - 1	Rapportagedatum	27-01-2022

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	T9708573	18-01-2022	18-01-2022	ALC500
001	T9708432	18-01-2022	18-01-2022	ALC500

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_76	Orderdatum	18-01-2022
Projectnummer	51005311-76-MILIEU	Startdatum	18-01-2022
Rapportnummer	13604966 - 1	Rapportagedatum	27-01-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
styreen	Grondwater (AS3000)	Idem
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	F5931761	18-01-2022	18-01-2022	ALC227
001	F5931757	18-01-2022	18-01-2022	ALC227
001	G6990874	18-01-2022	18-01-2022	ALC236
001	U3244072	18-01-2022	18-01-2022	ALC247
001	B2036834	18-01-2022	18-01-2022	ALC204

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_76	Orderdatum	18-01-2022
Projectnummer	51005311-76-MILIEU	Startdatum	18-01-2022
Rapportnummer	13604966 - 1	Rapportagedatum	27-01-2022

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	Het aangeleverde monster bevatte een luchtlaag. Hierdoor is mogelijk de representativiteit van het monster beïnvloed.
2	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_76	Orderdatum	18-01-2022
Projectnummer	51005311-76-MILIEU	Startdatum	18-01-2022
Rapportnummer	13604966 - 1	Rapportagedatum	27-01-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	76_008-1-1 76_008 (120-220)

Analyse	Eenheid	Q	001
fractie C12-C22	µg/l		<25
fractie C22-C30	µg/l		<25
fractie C30-C40	µg/l		<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_76	Orderdatum	18-01-2022
Projectnummer	51005311-76-MILIEU	Startdatum	18-01-2022
Rapportnummer	13604966 - 1	Rapportagedatum	27-01-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	76_008-1-1 76_008 (120-220)

Analyse	Eenheid	Q	001
METALEN			
barium	µg/l	S	210
cadmium	µg/l	S	<0.2
kobalt	µg/l	S	<2
koper	µg/l	S	<2
kwik	µg/l	S	<0.05
lood	µg/l	S	<2
molybdeen	µg/l	S	<2
nikkel	µg/l	S	3.7
zink	µg/l	S	<10
VLUCHTIGE AROMATEN			
benzeen	µg/l	S	<0.2 [1)]
tolueen	µg/l	S	<0.2 [1)]
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2 [1)]
o-xyleen	µg/l	S	<0.1 [1)]
p- en m-xyleen	µg/l	S	0.21 [1)]
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.28 [1) 2)]
styreen	µg/l	S	<0.2 [1)]
naftaleen	µg/l	S	<0.02 [1)]
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN			
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2 [1)]
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2 [1)]
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1 [1)]
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1 [1)]
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1 [1)]
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 [1) 2)]
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2 [1)]
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2 [1)]
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2 [1)]
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2 [1)]
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 [1) 2)]
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1 [1)]
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1 [1)]
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1 [1)]
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1 [1)]
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2 [1)]
chloroform	µg/l	S	<0.2 [1)]
vinylchloride	µg/l	S	<0.2 [1)]
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2 [1)]
MINERALE OLIE			
fractie C10-C12	µg/l		<25

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_76
Uw projectnummer	: 51005311-76-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13604966, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: 5TPXJPPF

Rotterdam, 27-01-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-76-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_76	Orderdatum	22-11-2021
Projectnummer	51005311-76-MILIEU	Startdatum	22-11-2021
Rapportnummer	13575325 - 1	Rapportagedatum	26-11-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9541883	19-11-2021	19-11-2021	ALC201
001	Y9541548	22-11-2021	22-11-2021	ALC201
001	Y9541549	22-11-2021	22-11-2021	ALC201
001	Y9541870	19-11-2021	19-11-2021	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_76	Orderdatum	22-11-2021
Projectnummer	51005311-76-MILIEU	Startdatum	22-11-2021
Rapportnummer	13575325 - 1	Rapportagedatum	26-11-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
PFBA (perfluorbutaanzuur)	Grond (AS3000)	Eigen methode
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOA (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFNA (perfluornonaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDA (perfluordecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOS (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_76	Orderdatum	22-11-2021
Projectnummer	51005311-76-MILIEU	Startdatum	22-11-2021
Rapportnummer	13575325 - 1	Rapportagedatum	26-11-2021

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_76	Orderdatum	22-11-2021
Projectnummer	51005311-76-MILIEU	Startdatum	22-11-2021
Rapportnummer	13575325 - 1	Rapportagedatum	26-11-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	76_PFAS 76_001 (0-40) 76_002 (0-30) 76_003 (0-20) 76_006 (0-20)

Analyse	Eenheid	Q	001
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q	<0.1
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q	<0.1
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	Q	<0.1
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	Q	<0.1
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	Q	<0.1

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_76	Orderdatum	22-11-2021
Projectnummer	51005311-76-MILIEU	Startdatum	22-11-2021
Rapportnummer	13575325 - 1	Rapportagedatum	26-11-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	76_PFAS 76_001 (0-40) 76_002 (0-30) 76_003 (0-20) 76_006 (0-20)

Analyse	Eenheid	Q	001
monster voorbehandeling		S	Ja
droge stof	gew.-%	S	79.2
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN			
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q	0.22
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	Q	0.29 [1)]
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	0.26
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	Q	0.33 [1)]
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_76
Uw projectnummer	: 51005311-76-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13575325, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: 682E4E3B

Rotterdam, 26-11-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-76-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

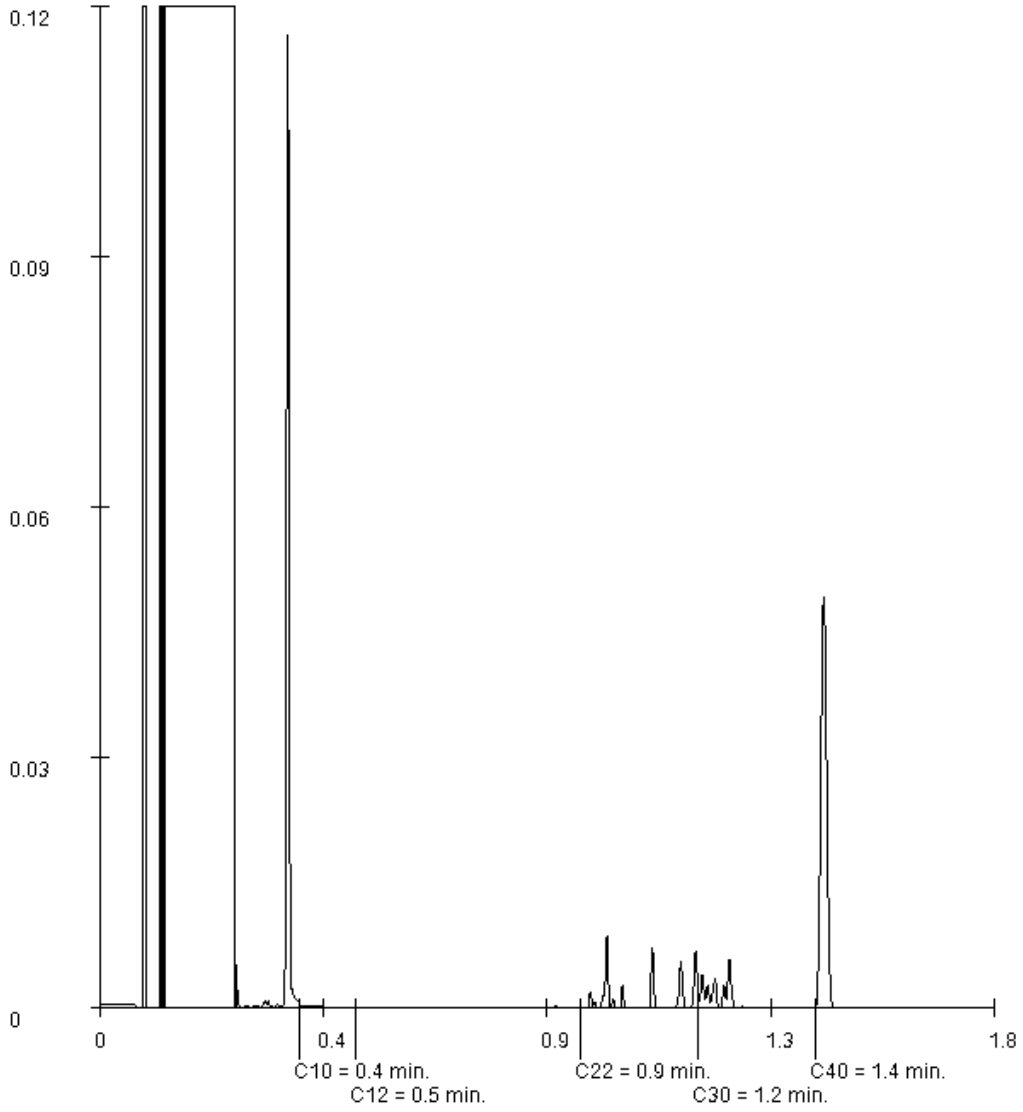
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_76	Orderdatum	19-11-2021
Projectnummer	51005311-76-MILIEU	Startdatum	19-11-2021
Rapportnummer	13574526 - 1	Rapportagedatum	28-11-2021

Monsternummer:	001
Monster beschrijvingen	76_OG0176_003 (20-70) 76_006 (40-90) 76_008 (40-90)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_76	Orderdatum	19-11-2021
Projectnummer	51005311-76-MILIEU	Startdatum	19-11-2021
Rapportnummer	13574526 - 1	Rapportagedatum	28-11-2021

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	Y9542038	19-11-2021	19-11-2021	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_76	Orderdatum	19-11-2021
Projectnummer	51005311-76-MILIEU	Startdatum	19-11-2021
Rapportnummer	13574526 - 1	Rapportagedatum	28-11-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9541868	19-11-2021	19-11-2021	ALC201
001	Y9541886	19-11-2021	19-11-2021	ALC201
001	Y9542039	19-11-2021	19-11-2021	ALC201
002	Y9541874	19-11-2021	19-11-2021	ALC201
002	Y9541887	19-11-2021	19-11-2021	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_76	Orderdatum	19-11-2021
Projectnummer	51005311-76-MILIEU	Startdatum	19-11-2021
Rapportnummer	13574526 - 1	Rapportagedatum	28-11-2021

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	In verband met een storende matrix is de onzekerheid in het resultaat vergroot.
2	De rapportagegrens is verhoogd i.v.m. het lage gehalte aan droge stof.
3	Er zijn componenten aanwezig die een storende invloed hebben op de meting. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot.
4	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_76	Orderdatum	19-11-2021
Projectnummer	51005311-76-MILIEU	Startdatum	19-11-2021
Rapportnummer	13574526 - 1	Rapportagedatum	28-11-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	76_OG01 76_003 (20-70) 76_006 (40-90) 76_008 (40-90)
002	Grond (AS3000)	76_OG02 76_003 (100-150) 76_006 (110-160) 76_008 (90-120)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
MINERALE OLIE				
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		7	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		10	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_76	Orderdatum	19-11-2021
Projectnummer	51005311-76-MILIEU	Startdatum	19-11-2021
Rapportnummer	13574526 - 1	Rapportagedatum	28-11-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	76_OG01 76_003 (20-70) 76_006 (40-90) 76_008 (40-90)
002	Grond (AS3000)	76_OG02 76_003 (100-150) 76_006 (110-160) 76_008 (90-120)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	33.1	75.3
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	36.0	0.6
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	% vd DS	S	4.8 [1)]	5.2
METALEN				
barium	mg/kgds	S	49	<20
cadmium	mg/kgds	S	0.89	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	2.1	<1.5
koper	mg/kgds	S	7.4	<5
kwik	mg/kgds	S	0.07	<0.05
lood	mg/kgds	S	16	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	8.1	<3
zink	mg/kgds	S	130	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kgds	S	<0.02 [2)]	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.03	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.02 [2)]	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	<0.02 [2)]	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.02 [2)]	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.07 [3)]	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.04 [3)]	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.22 [4)]	0.07 [4)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	µg/kgds	S	<1.1 [2)]	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1.2 [2)]	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1.1 [2)]	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1.1 [2)]	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1.1 [2)]	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	5.32 [4)]	4.9 [4)]

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_76
Uw projectnummer	: 51005311-76-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13574526, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: JPWEYVKZ

Rotterdam, 28-11-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-76-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 7 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

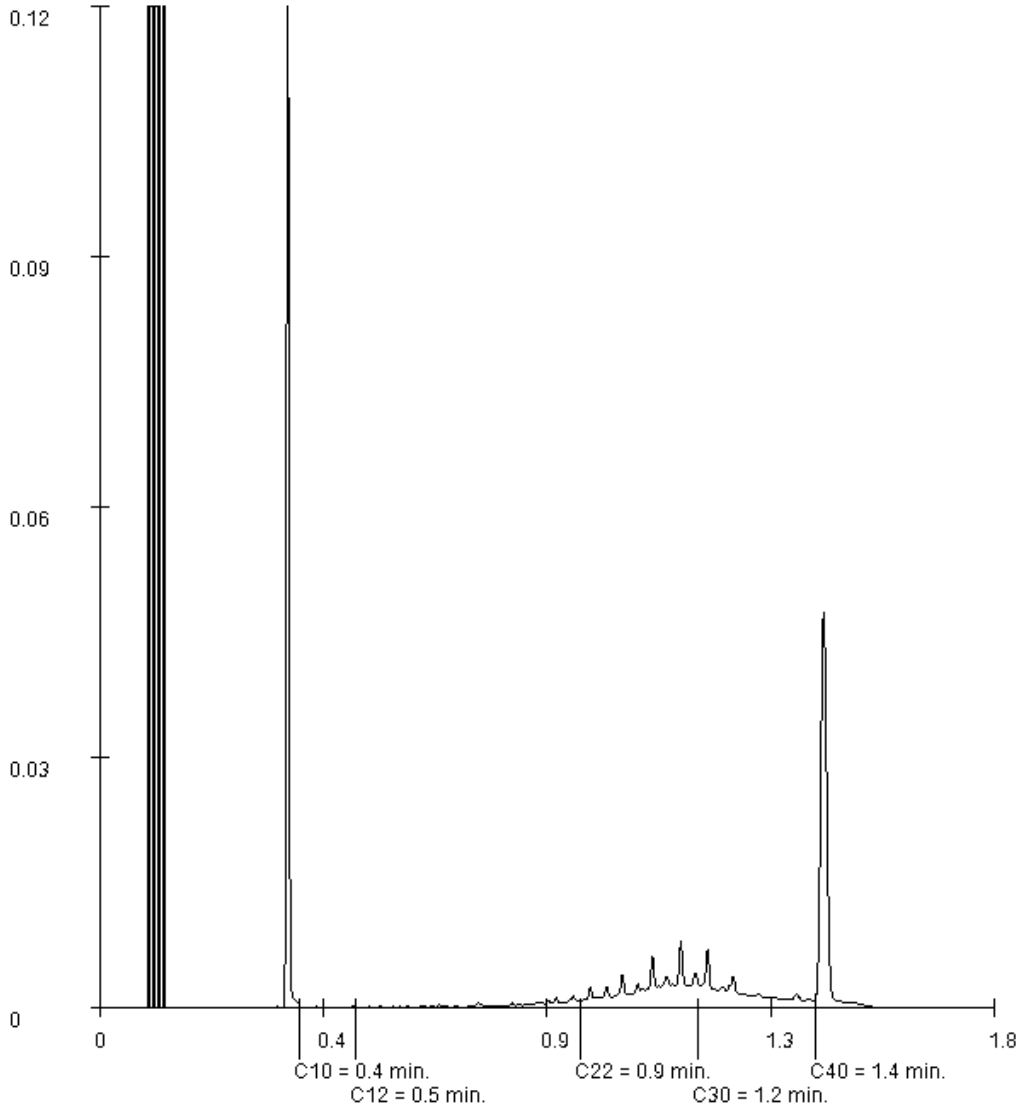
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_76	Orderdatum	22-11-2021
Projectnummer	51005311-76-MILIEU	Startdatum	22-11-2021
Rapportnummer	13575324 - 1	Rapportagedatum	29-11-2021

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen 76_BG01-176_001 (0-40) 76_002 (0-30) 76_004 (0-40) 76_005 (0-30)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_76	Orderdatum	22-11-2021
Projectnummer	51005311-76-MILIEU	Startdatum	22-11-2021
Rapportnummer	13575324 - 1	Rapportagedatum	29-11-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9541548	22-11-2021	22-11-2021	ALC201
001	Y9541556	22-11-2021	22-11-2021	ALC201
001	Y9541549	22-11-2021	22-11-2021	ALC201
001	Y9541501	22-11-2021	22-11-2021	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_76	Orderdatum	22-11-2021
Projectnummer	51005311-76-MILIEU	Startdatum	22-11-2021
Rapportnummer	13575324 - 1	Rapportagedatum	29-11-2021

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	Er zijn componenten aanwezig die een storende invloed hebben op de meting. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot.
2	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_76	Orderdatum	22-11-2021
Projectnummer	51005311-76-MILIEU	Startdatum	22-11-2021
Rapportnummer	13575324 - 1	Rapportagedatum	29-11-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	76_BG01-1 76_001 (0-40) 76_002 (0-30) 76_004 (0-40) 76_005 (0-30)

Analyse	Eenheid	Q	001
fractie C10-C12	mg/kgds		<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5
fractie C22-C30	mg/kgds		15
fractie C30-C40	mg/kgds		9
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_76	Orderdatum	22-11-2021
Projectnummer	51005311-76-MILIEU	Startdatum	22-11-2021
Rapportnummer	13575324 - 1	Rapportagedatum	29-11-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	76_BG01-1 76_001 (0-40) 76_002 (0-30) 76_004 (0-40) 76_005 (0-30)

Analyse	Eenheid	Q	001
monster voorbehandeling		S	Ja
droge stof	gew.-%	S	78.4
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	4.7
KORRELGROOTTEVERDELING			
lutum (bodem)	% vd DS	S	11
METALEN			
barium	mg/kgds	S	29
cadmium	mg/kgds	S	1.1
kobalt	mg/kgds	S	2.7
koper	mg/kgds	S	25
kwik	mg/kgds	S	0.11
lood	mg/kgds	S	50
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	7.0
zink	mg/kgds	S	230
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN			
naftaleen	mg/kgds	S	0.04
fenantreen	mg/kgds	S	0.08
antraceen	mg/kgds	S	0.03 [1)]
fluoranteen	mg/kgds	S	0.14
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.09
chryseen	mg/kgds	S	0.09
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.08
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.11
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.11
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.10 [1)]
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.87 [2)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)			
PCB 28	µg/kgds	S	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1
PCB 138	µg/kgds	S	1.1
PCB 153	µg/kgds	S	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	5.3 [2)]
MINERALE OLIE			

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_76
Uw projectnummer	: 51005311-76-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13575324, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: R18S98S5

Rotterdam, 29-11-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-76-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 22021047

Assigner

SGS Environmental Analytics BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

	Groundwater
Level 1	: Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2022-01-20
Time of Arrival	: 1200
Temperature at arrival	: 1 °C
Analysis initiated	: 2022-01-20

Sample name	: (13604960-001) 78_005-1-1 78_005 (120-220)
Sampling date	: 2022-01-18
Sampling time	:
Temperature at sampling	:
Sampler	: -
Invoice reference	: P134306
Label-id @mis	: 104697044

Increased reporting limit for 6:2 FTS due to matrix interference.
This also implies that uncertainty is higher than indicated above.

Linköping 2022-01-25
The report has been reviewed and approved by

Alexander Nilsson
Responsible reviewer
Control numbers 5279 7616 9975 8493

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 22021047

Assigner

SGS Environmental Analytics BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Groundwater

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2022-01-20
Time of Arrival	: 1200
Temperature at arrival	: 1 °C
Analysis initiated	: 2022-01-20

Sample name	: (13604960-001) 78_005-1-1 78_005 (120-220)
Sampling date	: 2022-01-18
Sampling time	:
Temperature at sampling	:
Sampler	: -
Invoice reference	: P134306
Label-id @mis	: 104697044

Results

Test method	*Analysis / Investigation of*	*Result*	*Uncertainty*	*Unit*
Calculated	PFOS, total	0.71	± 0.21	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluordecanoicsulpho. PFDS	< 2	± 2.0	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)	< 4	± 1.2	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)	< 2	± 2.0	ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Fluortelomersulf. (10:2 FTS)	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	N-MeFOSAA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	N-EtFOSAA	< 2		ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorocta.sulp.amid,PFOSA	< 0.3	± 0.30	ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	N-MeFOSA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	8:2 diPAP	< 2		ng/l

(*) :Method not accredited by Swedac

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

Comment

Analysis initiated indicates the date when preparation of the sample was started. More detailed information can be obtained via our customer portal @mis.

All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.

Sampling facts have been provided by the client.

(continued)

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 22021047

Assigner

SGS Environmental Analytics BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Groundwater

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2022-01-20
Time of Arrival	: 1200
Temperature at arrival	: 1 °C
Analysis initiated	: 2022-01-20

Sample name	: (13604960-001) 78_005-1-1 78_005 (120-220)
Sampling date	: 2022-01-18
Sampling time	:
Temperature at sampling	:
Sampler	: -
Invoice reference	: P134306
Label-id @mis	: 104697044

Results

Test method	*Analysis / Investigation of*	*Result*	*Uncertainty*	*Unit*
DIN 38407-42 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBA	20	± 6.0	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorpentanoic acid, PFPeA	4.2	± 1.3	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxA	3.9	± 1.2	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorheptanoic acid, PFHpA	2.5	± 0.75	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOA, linear	8.0	± 2.4	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOA, branched	2.5	± 0.75	ng/l
Calculated	PFOA, total	11	± 3.3	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluornonanoic acid, PFNA	< 0.6	± 0.60	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluordecanoic acid, PFDA	< 0.6	± 0.60	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorundec. acid, PFUnDA	< 2	± 2.0	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluordodec. acid, PFDoDA	< 2	± 2.0	ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluortridec.acid, PFTrDA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluortetradecacid, PFTeDA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluorhexadec.acid, PFHxDA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluoroctadec.acid, PFODA	< 2		ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorbutanoicsulphon.PFBS	4.2	± 1.3	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorpentanoicsulph.PFPeS	0.38	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorhexanoicsulpho.PFHxS	0.73	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorheptanoicsulph.PFHpS	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOS, linear	< 0.2	± 0.20	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOS, branched	0.71	± 0.21	ng/l

(*) :Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluoroctane acid PFOS = Perfluoroctane sulfonate

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

(continued)

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_78	Orderdatum	18-01-2022
Projectnummer	51005311-78-MILIEU	Startdatum	18-01-2022
Rapportnummer	13604960 - 1	Rapportagedatum	25-01-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
Adviespakket PFAS 30 componenten	Grondwater (AS3000)	Analyse uitbesteed
Adviespakket PFAS 30 componenten	Grondwater (AS3000)	Analyse uitgevoerd door SGS Environmental Analytics Sweden (Linköping) (origineel rapport is opvraagbaar)

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	F5931756	18-01-2022	18-01-2022	ALC227
001	G6990875	18-01-2022	18-01-2022	ALC236
001	F5940805	18-01-2022	18-01-2022	ALC227
001	B2036797	18-01-2022	18-01-2022	ALC204
001	U3244083	18-01-2022	18-01-2022	ALC247
001	T9708257	18-01-2022	18-01-2022	ALC500
001	T9708445	18-01-2022	18-01-2022	ALC500

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven			
Merel Swart			
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_78	Orderdatum	18-01-2022
Projectnummer	51005311-78-MILIEU	Startdatum	18-01-2022
Rapportnummer	13604960 - 1	Rapportagedatum	25-01-2022

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_78	Orderdatum	18-01-2022
Projectnummer	51005311-78-MILIEU	Startdatum	18-01-2022
Rapportnummer	13604960 - 1	Rapportagedatum	25-01-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	78_005-1-1 78_005 (120-220)

Analyse	Eenheid	Q	001

ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN

Adviespakket PFAS 30 componenten	zie bijlage

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_78
Uw projectnummer	: 51005311-78-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13604960, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: PTM1RC2K

Rotterdam, 25-01-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-78-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 7 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_78	Orderdatum	18-01-2022
Projectnummer	51005311-78-MILIEU	Startdatum	18-01-2022
Rapportnummer	13604959 - 1	Rapportagedatum	26-01-2022

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	B2036797	18-01-2022	18-01-2022	ALC204
001	F5931756	18-01-2022	18-01-2022	ALC227

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_78	Orderdatum	18-01-2022
Projectnummer	51005311-78-MILIEU	Startdatum	18-01-2022
Rapportnummer	13604959 - 1	Rapportagedatum	26-01-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
styreen	Grondwater (AS3000)	Idem
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	U3244083	18-01-2022	18-01-2022	ALC247
001	F5940805	18-01-2022	18-01-2022	ALC227
001	G6990875	18-01-2022	18-01-2022	ALC236
001	T9708445	18-01-2022	18-01-2022	ALC500
001	T9708257	18-01-2022	18-01-2022	ALC500

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_78	Orderdatum	18-01-2022
Projectnummer	51005311-78-MILIEU	Startdatum	18-01-2022
Rapportnummer	13604959 - 1	Rapportagedatum	26-01-2022

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_78	Orderdatum	18-01-2022
Projectnummer	51005311-78-MILIEU	Startdatum	18-01-2022
Rapportnummer	13604959 - 1	Rapportagedatum	26-01-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	78_005-1-1 78_005 (120-220)

Analyse	Eenheid	Q	001
fractie C12-C22	µg/l		<25
fractie C22-C30	µg/l		<25
fractie C30-C40	µg/l		<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_78	Orderdatum	18-01-2022
Projectnummer	51005311-78-MILIEU	Startdatum	18-01-2022
Rapportnummer	13604959 - 1	Rapportagedatum	26-01-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	78_005-1-1 78_005 (120-220)

Analyse	Eenheid	Q	001
METALEN			
barium	µg/l	S	170
cadmium	µg/l	S	<0.2
kobalt	µg/l	S	<2
koper	µg/l	S	13
kwik	µg/l	S	<0.05
lood	µg/l	S	<2
molybdeen	µg/l	S	<2
nikkel	µg/l	S	11
zink	µg/l	S	<10
VLUCHTIGE AROMATEN			
benzeen	µg/l	S	<0.2
tolueen	µg/l	S	0.25
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	0.10
p- en m-xyleen	µg/l	S	0.25
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.35 [1)]
styreen	µg/l	S	<0.2
naftaleen	µg/l	S	<0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN			
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 [1)]
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 [1)]
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2
MINERALE OLIE			
fractie C10-C12	µg/l		<25

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_78
Uw projectnummer	: 51005311-78-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13604959, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: VFE4E1IQ

Rotterdam, 26-01-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-78-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_78	Orderdatum	01-12-2021
Projectnummer	51005311-78-MILIEU	Startdatum	01-12-2021
Rapportnummer	13581208 - 1	Rapportagedatum	07-12-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9532456	01-12-2021	01-12-2021	ALC201
001	Y9532640	01-12-2021	01-12-2021	ALC201
001	Y9532651	01-12-2021	01-12-2021	ALC201
001	Y9532668	01-12-2021	30-11-2021	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_78	Orderdatum	01-12-2021
Projectnummer	51005311-78-MILIEU	Startdatum	01-12-2021
Rapportnummer	13581208 - 1	Rapportagedatum	07-12-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
PFBA (perfluorbutaanzuur)	Grond (AS3000)	Eigen methode
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOA (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFNA (perfluornonaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDA (perfluordecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOS (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_78	Orderdatum	01-12-2021
Projectnummer	51005311-78-MILIEU	Startdatum	01-12-2021
Rapportnummer	13581208 - 1	Rapportagedatum	07-12-2021

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_78	Orderdatum	01-12-2021
Projectnummer	51005311-78-MILIEU	Startdatum	01-12-2021
Rapportnummer	13581208 - 1	Rapportagedatum	07-12-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	78_PFAS 78_006 (0-30) 78_007 (0-10) 78_008 (0-30) 78_009 (0-30)

Analyse	Eenheid	Q	001
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q	<0.1
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q	<0.1
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	Q	<0.1
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	Q	<0.1
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	Q	<0.1

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_78	Orderdatum	01-12-2021
Projectnummer	51005311-78-MILIEU	Startdatum	01-12-2021
Rapportnummer	13581208 - 1	Rapportagedatum	07-12-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	78_PFAS 78_006 (0-30) 78_007 (0-10) 78_008 (0-30) 78_009 (0-30)

Analyse	Eenheid	Q	001
monster voorbehandeling		S	Ja
droge stof	gew.-%	S	74.7
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN			
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	Q	0.11
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q	0.39
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	Q	0.46 [1)]
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	0.20
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	Q	0.27 [1)]
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_78
Uw projectnummer	: 51005311-78-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13581208, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: 1AFZ9TCE

Rotterdam, 07-12-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-78-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_78	Orderdatum	08-12-2021
Projectnummer	51005311-78-MILIEU	Startdatum	08-12-2021
Rapportnummer	13585713 - 1	Rapportagedatum	15-12-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4
zink	Grond (AS3000)	AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9532654	01-12-2021	01-12-2021	ALC201
002	Y9532586	01-12-2021	30-11-2021	ALC201
003	Y9532651	01-12-2021	01-12-2021	ALC201
004	Y9532456	01-12-2021	01-12-2021	ALC201
005	Y9532640	01-12-2021	01-12-2021	ALC201
006	Y9532668	01-12-2021	30-11-2021	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_78	Orderdatum	08-12-2021
Projectnummer	51005311-78-MILIEU	Startdatum	08-12-2021
Rapportnummer	13585713 - 1	Rapportagedatum	15-12-2021

Monster beschrijvingen

006	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_78	Orderdatum	08-12-2021
Projectnummer	51005311-78-MILIEU	Startdatum	08-12-2021
Rapportnummer	13585713 - 1	Rapportagedatum	15-12-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	78_09-1 78_009 (0-30)

Analyse	Eenheid	Q	006
monster voorbehandeling		S	Ja
droge stof	gew.-%	S	75.5
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	6.3
KORRELGROOTTEVERDELING			
lutum (bodem)	% vd DS	S	5.0
METALEN			
zink	mg/kgds	S	170

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_78	Orderdatum	08-12-2021
Projectnummer	51005311-78-MILIEU	Startdatum	08-12-2021
Rapportnummer	13585713 - 1	Rapportagedatum	15-12-2021

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
003	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
004	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
005	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_78	Orderdatum	08-12-2021
Projectnummer	51005311-78-MILIEU	Startdatum	08-12-2021
Rapportnummer	13585713 - 1	Rapportagedatum	15-12-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	78_02-1 78_002 (0-30)
002	Grond (AS3000)	78_05-1 78_005 (0-30)
003	Grond (AS3000)	78_06-1 78_006 (0-30)
004	Grond (AS3000)	78_07-1 78_007 (0-10)
005	Grond (AS3000)	78_08-1 78_008 (0-30)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	76.6	70.6	75.5	72.8	79.9
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	6.2	6.5	8.4	5.8	4.2
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	4.8	8.5	3.2	6.4	5.9
METALEN							
zink	mg/kgds	S	160	330	390	150	150

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_78
Uw projectnummer	: 51005311-78-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13585713, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: PV997K82

Rotterdam, 15-12-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-78-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_78	Orderdatum	01-12-2021
Projectnummer	51005311-78-MILIEU	Startdatum	01-12-2021
Rapportnummer	13581207 - 1	Rapportagedatum	08-12-2021

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9532651	01-12-2021	01-12-2021	ALC201
002	Y9532522	01-12-2021	01-12-2021	ALC201
003	Y9532670	01-12-2021	30-11-2021	ALC201
003	Y9532671	01-12-2021	30-11-2021	ALC201
003	Y9532524	01-12-2021	01-12-2021	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_78	Orderdatum	01-12-2021
Projectnummer	51005311-78-MILIEU	Startdatum	01-12-2021
Rapportnummer	13581207 - 1	Rapportagedatum	08-12-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9532654	01-12-2021	01-12-2021	ALC201
001	Y9532640	01-12-2021	01-12-2021	ALC201
001	Y9532668	01-12-2021	30-11-2021	ALC201
001	Y9532586	01-12-2021	30-11-2021	ALC201
001	Y9532456	01-12-2021	01-12-2021	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_78	Orderdatum	01-12-2021
Projectnummer	51005311-78-MILIEU	Startdatum	01-12-2021
Rapportnummer	13581207 - 1	Rapportagedatum	08-12-2021

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
003	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_78	Orderdatum	01-12-2021
Projectnummer	51005311-78-MILIEU	Startdatum	01-12-2021
Rapportnummer	13581207 - 1	Rapportagedatum	08-12-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	78_BG01-1 78_002 (0-30) 78_005 (0-30) 78_006 (0-30) 78_007 (0-10) 78_008 (0-30) 78_009 (0-30)
002	Grond (AS3000)	78_BG02-2 78_007 (10-60)
003	Grond (AS3000)	78_OG01 78_005 (70-100) 78_007 (60-110) 78_009 (30-70)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_78	Orderdatum	01-12-2021
Projectnummer	51005311-78-MILIEU	Startdatum	01-12-2021
Rapportnummer	13581207 - 1	Rapportagedatum	08-12-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	78_BG01-1 78_002 (0-30) 78_005 (0-30) 78_006 (0-30) 78_007 (0-10) 78_008 (0-30) 78_009 (0-30)
002	Grond (AS3000)	78_BG02-2 78_007 (10-60)
003	Grond (AS3000)	78_OG01 78_005 (70-100) 78_007 (60-110) 78_009 (30-70)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	73.9	80.2	81.2
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	6.5	2.6	0.8
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	S	6.1	3.8	<2
METALEN					
barium	mg/kgds	S	82	40	<20
cadmium	mg/kgds	S	0.70	0.25	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	1.7	<1.5	<1.5
koper	mg/kgds	S	13	<5	<5
kwik	mg/kgds	S	0.07	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	19	<10	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	4.7	<3	<3
zink	mg/kgds	S	300	33	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.05	<0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	0.02	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.24	<0.01	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.16	<0.01	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.14	<0.01	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.07	<0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.08	<0.01	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.05	<0.01	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.05	<0.01	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.867 [1)]	0.07 [1)]	0.07 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_78
Uw projectnummer	: 51005311-78-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13581207, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: 1AU4RA9F

Rotterdam, 08-12-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-78-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 22021045

Assigner

SGS Environmental Analytics BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

	Groundwater
Level 1	: Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2022-01-20
Time of Arrival	: 1200
Temperature at arrival	: 1 °C
Analysis initiated	: 2022-01-20

Sample name	: (13604957-001) 79_006-1-1 79_006 (120-220)
Sampling date	: 2022-01-18
Sampling time	:
Temperature at sampling	:
Sampler	: -
Invoice reference	: P134307
Label-id @mis	: 104696996

Increased reporting limit for 6:2 FTS due to matrix interference.
This also implies that uncertainty is higher than indicated above.

Linköping 2022-01-25
The report has been reviewed and approved by

Alexander Nilsson
Responsible reviewer
Control numbers 5479 7616 9470 8891

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 22021045

Assigner

SGS Environmental Analytics BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Groundwater

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2022-01-20
Time of Arrival	: 1200
Temperature at arrival	: 1 °C
Analysis initiated	: 2022-01-20

Sample name	: (13604957-001) 79_006-1-1 79_006 (120-220)
Sampling date	: 2022-01-18
Sampling time	:
Temperature at sampling	:
Sampler	: -
Invoice reference	: P134307
Label-id @mis	: 104696996

Results

Test method	*Analysis / Investigation of*	*Result*	*Uncertainty*	*Unit*
Calculated	PFOS, total	< 0.2	± 0.20	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluordecanoicsulpho. PFDS	< 2	± 2.0	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)	< 4	± 1.2	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)	< 2	± 2.0	ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Fluortelomersulf. (10:2 FTS)	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	N-MeFOSAA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	N-EtFOSAA	< 2		ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorocta.sulp.amid,PFOSA	< 0.3	± 0.30	ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	N-MeFOSA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	8:2 diPAP	< 2		ng/l

(*) :Method not accredited by Swedac

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

Comment

Analysis initiated indicates the date when preparation of the sample was started. More detailed information can be obtained via our customer portal @mis.

All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.

Sampling facts have been provided by the client.

(continued)

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 22021045

Assigner

SGS Environmental Analytics BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Groundwater

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2022-01-20
Time of Arrival	: 1200
Temperature at arrival	: 1 °C
Analysis initiated	: 2022-01-20

Sample name	: (13604957-001) 79_006-1-1 79_006 (120-220)
Sampling date	: 2022-01-18
Sampling time	:
Temperature at sampling	:
Sampler	: -
Invoice reference	: P134307
Label-id @mis	: 104696996

Results

Test method	*Analysis / Investigation of*	*Result*	*Uncertainty*	*Unit*
DIN 38407-42 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBA	13	± 3.9	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorpentanoic acid, PFPeA	3.9	± 1.2	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxA	2.0	± 0.60	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorheptanoic acid, PFHpA	0.73	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOA, linear	2.2	± 0.66	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOA, branched	0.59	± 0.30	ng/l
Calculated	PFOA, total	2.8	± 0.84	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluornonanoic acid, PFNA	< 0.6	± 0.60	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluordecanoic acid, PFDA	< 0.6	± 0.60	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorundec. acid, PFUnDA	< 2	± 2.0	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluordodec. acid, PFDoDA	< 2	± 2.0	ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluortridec.acid, PFTrDA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluortetradecacid, PFTeDA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluorhexadec.acid, PFHxDA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluoroctadec.acid, PFODA	< 2		ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorbutanoicsulphon. PFBS	2.1	± 0.63	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorpentanoicsulph. PFPeS	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorhexanoicsulpho. PFHxS	0.31	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorheptanoicsulph. PFHpS	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOS, linear	< 0.2	± 0.20	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOS, branched	< 0.2	± 0.20	ng/l

(*) :Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluoroctane acid PFOS = Perfluoroctane sulfonate

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

(continued)

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_79	Orderdatum	18-01-2022
Projectnummer	51005311-79-MILIEU	Startdatum	18-01-2022
Rapportnummer	13604957 - 1	Rapportagedatum	25-01-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
Adviespakket PFAS 30 componenten	Grondwater (AS3000)	Analyse uitbesteed
Adviespakket PFAS 30 componenten	Grondwater (AS3000)	Analyse uitgevoerd door SGS Environmental Analytics Sweden (Linköping) (origineel rapport is opvraagbaar)

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	B2036844	18-01-2022	18-01-2022	ALC204
001	G6990873	18-01-2022	18-01-2022	ALC236
001	F5931752	18-01-2022	18-01-2022	ALC227
001	U3244077	18-01-2022	18-01-2022	ALC247
001	T9708326	18-01-2022	18-01-2022	ALC500
001	T9708225	18-01-2022	18-01-2022	ALC500
001	F5931755	18-01-2022	18-01-2022	ALC227

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven			
Merel Swart			
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_79	Orderdatum	18-01-2022
Projectnummer	51005311-79-MILIEU	Startdatum	18-01-2022
Rapportnummer	13604957 - 1	Rapportagedatum	25-01-2022

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_79	Orderdatum	18-01-2022
Projectnummer	51005311-79-MILIEU	Startdatum	18-01-2022
Rapportnummer	13604957 - 1	Rapportagedatum	25-01-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	79_006-1-1 79_006 (120-220)

Analyse	Eenheid	Q	001

ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN

Adviespakket PFAS 30 componenten	zie bijlage

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_79
Uw projectnummer	: 51005311-79-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13604957, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: BQMKBYPD

Rotterdam, 25-01-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-79-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 7 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_79	Orderdatum	18-01-2022
Projectnummer	51005311-79-MILIEU	Startdatum	18-01-2022
Rapportnummer	13604956 - 1	Rapportagedatum	26-01-2022

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	F5931755	18-01-2022	18-01-2022	ALC227
001	T9708326	18-01-2022	18-01-2022	ALC500

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_79	Orderdatum	18-01-2022
Projectnummer	51005311-79-MILIEU	Startdatum	18-01-2022
Rapportnummer	13604956 - 1	Rapportagedatum	26-01-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
styreen	Grondwater (AS3000)	Idem
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	B2036844	18-01-2022	18-01-2022	ALC204
001	F5931752	18-01-2022	18-01-2022	ALC227
001	T9708225	18-01-2022	18-01-2022	ALC500
001	G6990873	18-01-2022	18-01-2022	ALC236
001	U3244077	18-01-2022	18-01-2022	ALC247

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_79	Orderdatum	18-01-2022
Projectnummer	51005311-79-MILIEU	Startdatum	18-01-2022
Rapportnummer	13604956 - 1	Rapportagedatum	26-01-2022

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_79	Orderdatum	18-01-2022
Projectnummer	51005311-79-MILIEU	Startdatum	18-01-2022
Rapportnummer	13604956 - 1	Rapportagedatum	26-01-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	79_006-1-1 79_006 (120-220)

Analyse	Eenheid	Q	001
fractie C12-C22	µg/l		<25
fractie C22-C30	µg/l		<25
fractie C30-C40	µg/l		<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_79	Orderdatum	18-01-2022
Projectnummer	51005311-79-MILIEU	Startdatum	18-01-2022
Rapportnummer	13604956 - 1	Rapportagedatum	26-01-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	79_006-1-1 79_006 (120-220)

Analyse	Eenheid	Q	001
METALEN			
barium	µg/l	S	180
cadmium	µg/l	S	<0.2
kobalt	µg/l	S	<2
koper	µg/l	S	<2
kwik	µg/l	S	<0.05
lood	µg/l	S	<2
molybdeen	µg/l	S	<2
nikkel	µg/l	S	<3
zink	µg/l	S	12
VLUCHTIGE AROMATEN			
benzeen	µg/l	S	<0.2
tolueen	µg/l	S	0.32
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	0.11
p- en m-xyleen	µg/l	S	0.28
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.39 [1)]
styreen	µg/l	S	<0.2
naftaleen	µg/l	S	<0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN			
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 [1)]
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 [1)]
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2
MINERALE OLIE			
fractie C10-C12	µg/l		<25

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_79
Uw projectnummer	: 51005311-79-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13604956, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: Q8A5C1L7

Rotterdam, 26-01-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-79-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_79	Orderdatum	01-12-2021
Projectnummer	51005311-79-MILIEU	Startdatum	01-12-2021
Rapportnummer	13581238 - 1	Rapportagedatum	08-12-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9532647	01-12-2021	01-12-2021	ALC201
001	Y9532499	01-12-2021	01-12-2021	ALC201
001	Y9532286	01-12-2021	01-12-2021	ALC201
001	Y9532431	01-12-2021	01-12-2021	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_79	Orderdatum	01-12-2021
Projectnummer	51005311-79-MILIEU	Startdatum	01-12-2021
Rapportnummer	13581238 - 1	Rapportagedatum	08-12-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
PFBA (perfluorbutaanzuur)	Grond (AS3000)	Eigen methode
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOA (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFNA (perfluornonaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDA (perfluordecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOS (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_79	Orderdatum	01-12-2021
Projectnummer	51005311-79-MILIEU	Startdatum	01-12-2021
Rapportnummer	13581238 - 1	Rapportagedatum	08-12-2021

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_79	Orderdatum	01-12-2021
Projectnummer	51005311-79-MILIEU	Startdatum	01-12-2021
Rapportnummer	13581238 - 1	Rapportagedatum	08-12-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	79_PFAS 79_001 (0-50) 79_002 (0-50) 79_003 (0-50) 79_005 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q	<0.1
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q	<0.1
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	Q	<0.1
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	Q	<0.1
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	Q	<0.1

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_79	Orderdatum	01-12-2021
Projectnummer	51005311-79-MILIEU	Startdatum	01-12-2021
Rapportnummer	13581238 - 1	Rapportagedatum	08-12-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	79_PFAS 79_001 (0-50) 79_002 (0-50) 79_003 (0-50) 79_005 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001
monster voorbehandeling		S	Ja
droge stof	gew.-%	S	72.8
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN			
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q	0.54
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	Q	0.61 [1)]
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	0.16
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	Q	0.23 [1)]
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_79
Uw projectnummer	: 51005311-79-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13581238, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: GJ5GS2GG

Rotterdam, 08-12-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-79-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

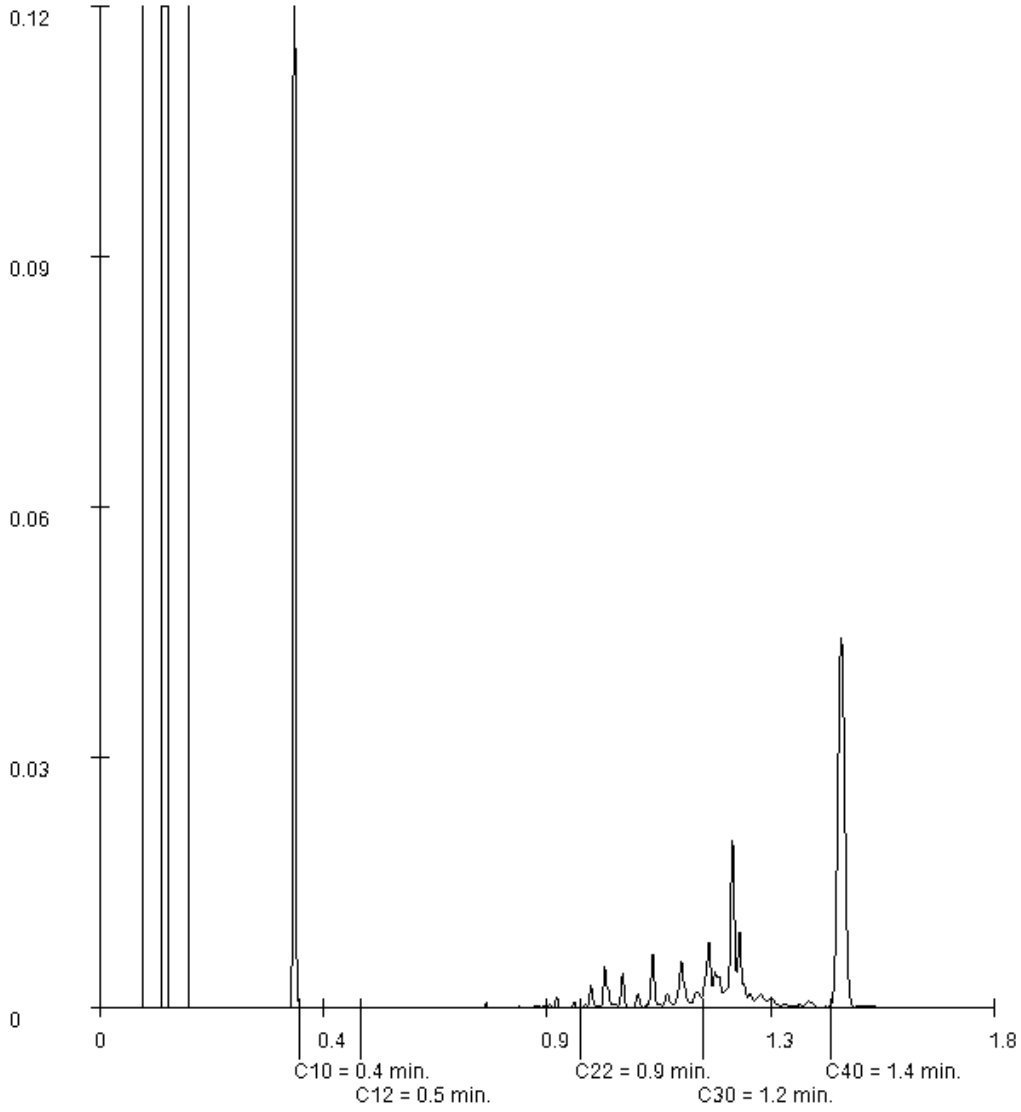
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_79	Orderdatum	01-12-2021
Projectnummer	51005311-79-MILIEU	Startdatum	01-12-2021
Rapportnummer	13581237 - 1	Rapportagedatum	09-12-2021

Monsternummer:	003
Monster beschrijvingen	79_OG0279_002 (80-90) 79_006 (90-110)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

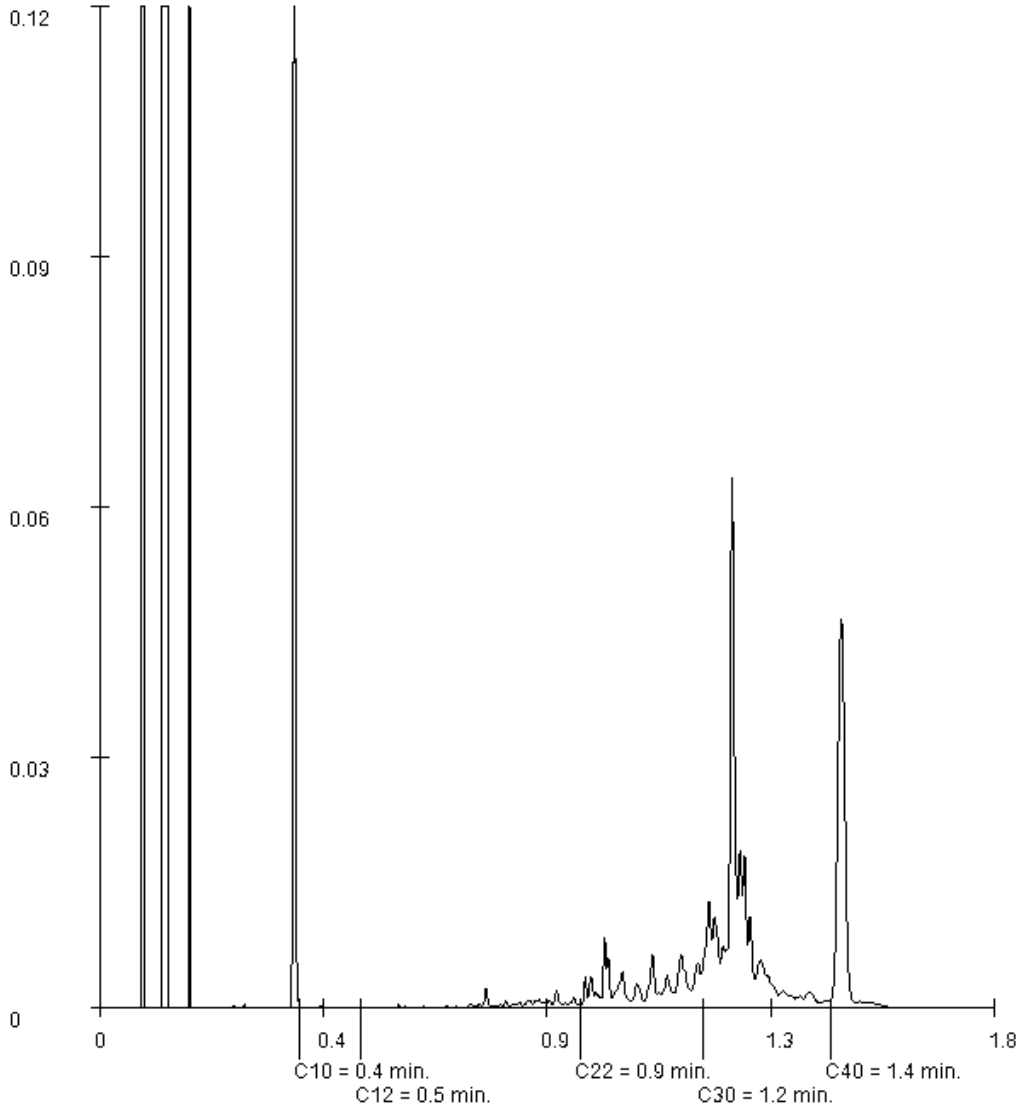
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_79	Orderdatum	01-12-2021
Projectnummer	51005311-79-MILIEU	Startdatum	01-12-2021
Rapportnummer	13581237 - 1	Rapportagedatum	09-12-2021

Monsternummer:	002
Monster beschrijvingen	79_OG0179_001 (50-80) 79_002 (70-80) 79_006 (50-90)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

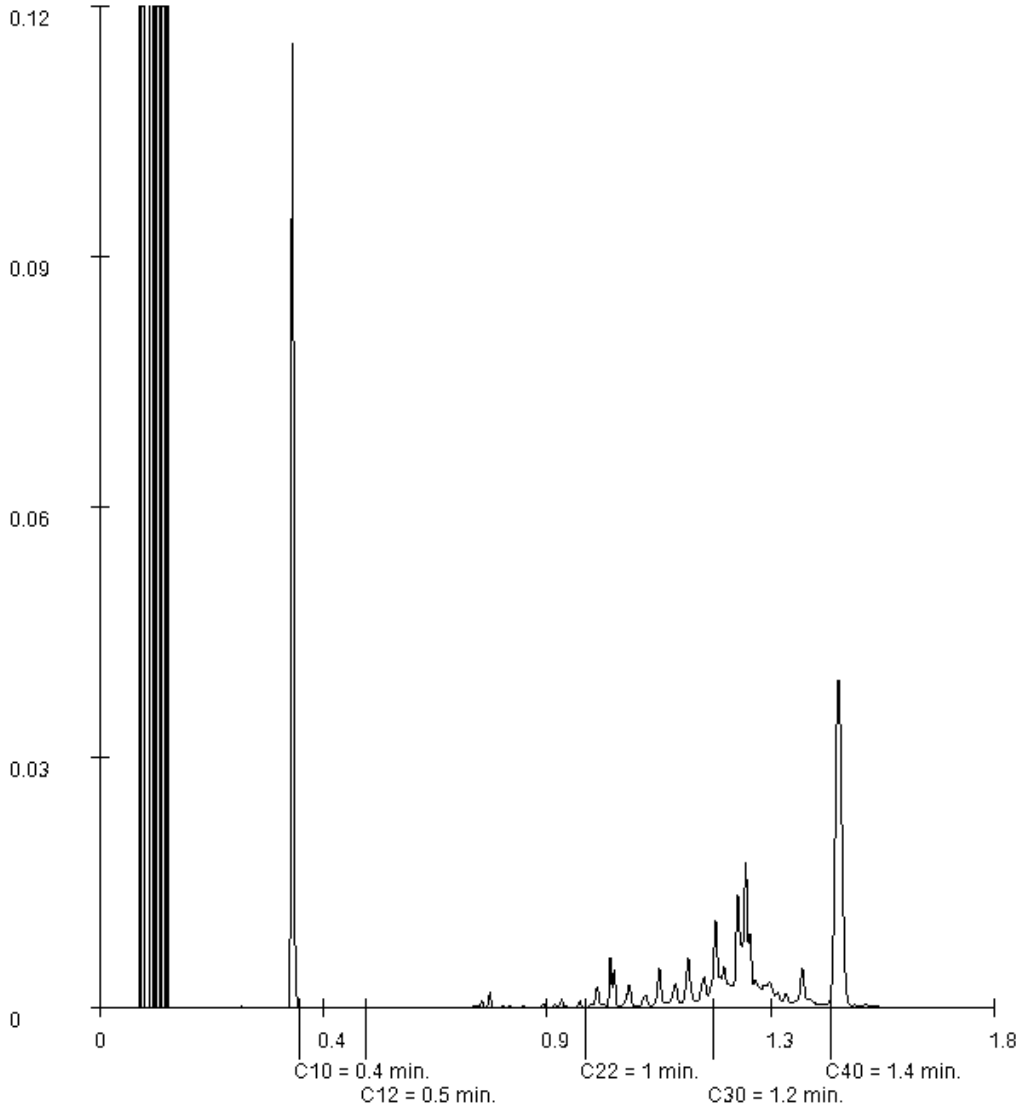
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_79	Orderdatum	01-12-2021
Projectnummer	51005311-79-MILIEU	Startdatum	01-12-2021
Rapportnummer	13581237 - 1	Rapportagedatum	09-12-2021

Monsternummer:	001
Monster beschrijvingen	79_BG01-179_001 (0-50) 79_002 (0-50) 79_003 (0-50) 79_005 (0-50) 79_006 (0-50) 79_007 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_79	Orderdatum	01-12-2021
Projectnummer	51005311-79-MILIEU	Startdatum	01-12-2021
Rapportnummer	13581237 - 1	Rapportagedatum	09-12-2021

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9532647	01-12-2021	01-12-2021	ALC201
002	Y9532269	01-12-2021	01-12-2021	ALC201
002	Y9532423	01-12-2021	01-12-2021	ALC201
002	Y9532498	01-12-2021	01-12-2021	ALC201
003	Y9532516	01-12-2021	01-12-2021	ALC201
003	Y9532282	01-12-2021	01-12-2021	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_79	Orderdatum	01-12-2021
Projectnummer	51005311-79-MILIEU	Startdatum	01-12-2021
Rapportnummer	13581237 - 1	Rapportagedatum	09-12-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9532446	01-12-2021	01-12-2021	ALC201
001	Y9481117	01-12-2021	01-12-2021	ALC201
001	Y9532431	01-12-2021	01-12-2021	ALC201
001	Y9532286	01-12-2021	01-12-2021	ALC201
001	Y9532499	01-12-2021	01-12-2021	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_79	Orderdatum	01-12-2021
Projectnummer	51005311-79-MILIEU	Startdatum	01-12-2021
Rapportnummer	13581237 - 1	Rapportagedatum	09-12-2021

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
003	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
2	In verband met een storende matrix is de onzekerheid in het resultaat vergroot.
3	De rapportagegrens is verhoogd i.v.m. het lage gehalte aan droge stof.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_79	Orderdatum	01-12-2021
Projectnummer	51005311-79-MILIEU	Startdatum	01-12-2021
Rapportnummer	13581237 - 1	Rapportagedatum	09-12-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	79_BG01-1 79_001 (0-50) 79_002 (0-50) 79_003 (0-50) 79_005 (0-50) 79_006 (0-50) 79_007 (0-50)
002	Grond (AS3000)	79_OG01 79_001 (50-80) 79_002 (70-80) 79_006 (50-90)
003	Grond (AS3000)	79_OG02 79_002 (80-90) 79_006 (90-110)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	9	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		12	45	10
fractie C30-C40	mg/kgds		27	120	20
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	40	170	30

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_79	Orderdatum	01-12-2021
Projectnummer	51005311-79-MILIEU	Startdatum	01-12-2021
Rapportnummer	13581237 - 1	Rapportagedatum	09-12-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	79_BG01-1 79_001 (0-50) 79_002 (0-50) 79_003 (0-50) 79_005 (0-50) 79_006 (0-50) 79_007 (0-50)
002	Grond (AS3000)	79_OG01 79_001 (50-80) 79_002 (70-80) 79_006 (50-90)
003	Grond (AS3000)	79_OG02 79_002 (80-90) 79_006 (90-110)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	72.5	30.4	57.8
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	6.5	42.0	11.7
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	S	2.5	<2 [2)]	14
METALEN					
barium	mg/kgds	S	43	66	<20
cadmium	mg/kgds	S	0.69	0.38	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	1.6	<1.5
koper	mg/kgds	S	11	18	<5
kwik	mg/kgds	S	0.06	0.08	<0.05
lood	mg/kgds	S	22	39	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	4.7	8.6	<3
zink	mg/kgds	S	130	27	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.02 [3)]	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	0.02	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.02	0.08	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.02 [3)]	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.01	0.02	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.01	<0.02 [3)]	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.02 [3)]	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.02	0.03	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.01	0.03	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.105 [1)]	0.243 [1)]	0.07 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1.2 [3)]	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1.3 [3)]	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1.1 [3)]	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1.2 [3)]	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1.2 [3)]	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1.2 [3)]	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]	5.74 [1)]	4.9 [1)]

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_79
Uw projectnummer	: 51005311-79-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13581237, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: MAP8PNP5

Rotterdam, 09-12-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-79-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 9 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 22019390

Assigner

SGS Environmental Analytics BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Groundwater

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2022-01-20
Time of Arrival	: 1200
Temperature at arrival	: 1 °C
Analysis initiated	: 2022-01-20

Sample name	: (13604442-001) 80_007-1-1 80_007 (110-210)
Sampling date	: 2022-01-17
Sampling time	:
Temperature at sampling	:
Sampler	: -
Invoice reference	: P134248
Label-id @mis	: 104673247

Increased reporting limit for 6:2 FTS due to matrix interference.
This also implies that uncertainty is higher than indicated above.

Linköping 2022-01-25
The report has been reviewed and approved by

Alexander Nilsson
Responsible reviewer
Control numbers 0169 7872 9583 0167

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 22019390

Assigner

SGS Environmental Analytics BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Groundwater

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2022-01-20
Time of Arrival	: 1200
Temperature at arrival	: 1 °C
Analysis initiated	: 2022-01-20

Sample name	: (13604442-001) 80_007-1-1 80_007 (110-210)
Sampling date	: 2022-01-17
Sampling time	:
Temperature at sampling	:
Sampler	: -
Invoice reference	: P134248
Label-id @mis	: 104673247

Results

Test method	*Analysis / Investigation of*	*Result*	*Uncertainty*	*Unit*
Calculated	PFOS, total	< 0.2	± 0.20	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluordecanoicsulpho. PFDS	< 2	± 2.0	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)	< 4	± 1.2	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)	< 2	± 2.0	ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Fluortelomersulf. (10:2 FTS)	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	N-MeFOSAA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	N-EtFOSAA	< 2		ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorocta.sulp.amid,PFOSA	< 0.3	± 0.30	ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	N-MeFOSA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	8:2 diPAP	< 2		ng/l

(*) :Method not accredited by Swedac

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

Comment

Analysis initiated indicates the date when preparation of the sample was started. More detailed information can be obtained via our customer portal @mis.

All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.

Sampling facts have been provided by the client.

(continued)

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 22019390

Assigner

SGS Environmental Analytics BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Groundwater

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2022-01-20
Time of Arrival	: 1200
Temperature at arrival	: 1 °C
Analysis initiated	: 2022-01-20

Sample name	: (13604442-001) 80_007-1-1 80_007 (110-210)
Sampling date	: 2022-01-17
Sampling time	:
Temperature at sampling	:
Sampler	: -
Invoice reference	: P134248
Label-id @mis	: 104673247

Results

Test method	*Analysis / Investigation of*	*Result*	*Uncertainty*	*Unit*
DIN 38407-42 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBA	27	± 8.1	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorpentanoic acid, PFPeA	6.6	± 2.0	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxA	4.5	± 1.4	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorheptanoic acid, PFHpA	1.8	± 0.54	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOA, linear	3.5	± 1.1	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOA, branched	2.2	± 0.66	ng/l
Calculated	PFOA, total	5.7	± 1.7	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluornonanoic acid, PFNA	< 0.6	± 0.60	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluordecanoic acid, PFDA	< 0.6	± 0.60	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorundec. acid, PFUnDA	< 2	± 2.0	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluordodec. acid, PFDoDA	< 2	± 2.0	ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluortridec.acid, PFTrDA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluortetradecacid, PFTeDA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluorhexadec.acid, PFHxDA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluoroctadec.acid, PFODA	< 2		ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorbutanoicsulphon.PFBS	4.1	± 1.2	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorpentanoicsulph.PFPeS	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorhexanoicsulpho.PFHxS	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorheptanoicsulph.PFHpS	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOS, linear	< 0.2	± 0.20	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOS, branched	< 0.2	± 0.20	ng/l

(*) :Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluoroctane acid PFOS = Perfluoroctane sulfonate

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

(continued)

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_80	Orderdatum	18-01-2022
Projectnummer	51005311-80-MILIEU	Startdatum	18-01-2022
Rapportnummer	13604442 - 1	Rapportagedatum	25-01-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
Adviespakket PFAS 30 componenten	Grondwater (AS3000)	Analyse uitbesteed
Adviespakket PFAS 30 componenten	Grondwater (AS3000)	Analyse uitgevoerd door SGS Environmental Analytics Sweden (Linköping) (origineel rapport is opvraagbaar)

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	T9708247	17-01-2022	17-01-2022	ALC500
001	F5931760	17-01-2022	17-01-2022	ALC227
001	T9708425	17-01-2022	17-01-2022	ALC500
001	B2036789	17-01-2022	17-01-2022	ALC204
001	G6990860	17-01-2022	17-01-2022	ALC236
001	F5931759	17-01-2022	17-01-2022	ALC227
001	U3244089	17-01-2022	17-01-2022	ALC247

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven			
Merel Swart			
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_80	Orderdatum	18-01-2022
Projectnummer	51005311-80-MILIEU	Startdatum	18-01-2022
Rapportnummer	13604442 - 1	Rapportagedatum	25-01-2022

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_80	Orderdatum	18-01-2022
Projectnummer	51005311-80-MILIEU	Startdatum	18-01-2022
Rapportnummer	13604442 - 1	Rapportagedatum	25-01-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	80_007-1-1 80_007 (110-210)

Analyse	Eenheid	Q	001

ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN

Adviespakket PFAS 30 componenten	zie bijlage

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_80
Uw projectnummer	: 51005311-80-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13604442, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: 9DEUM5ZD

Rotterdam, 25-01-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-80-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 7 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_80	Orderdatum	18-01-2022
Projectnummer	51005311-80-MILIEU	Startdatum	18-01-2022
Rapportnummer	13604441 - 1	Rapportagedatum	25-01-2022

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	G6990860	17-01-2022	17-01-2022	ALC236
001	F5931759	17-01-2022	17-01-2022	ALC227

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_80	Orderdatum	18-01-2022
Projectnummer	51005311-80-MILIEU	Startdatum	18-01-2022
Rapportnummer	13604441 - 1	Rapportagedatum	25-01-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
styreen	Grondwater (AS3000)	Idem
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	T9708247	17-01-2022	17-01-2022	ALC500
001	T9708425	17-01-2022	17-01-2022	ALC500
001	F5931760	17-01-2022	17-01-2022	ALC227
001	B2036789	17-01-2022	17-01-2022	ALC204
001	U3244089	17-01-2022	17-01-2022	ALC247

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_80	Orderdatum	18-01-2022
Projectnummer	51005311-80-MILIEU	Startdatum	18-01-2022
Rapportnummer	13604441 - 1	Rapportagedatum	25-01-2022

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	Het aangeleverde monster bevatte een luchtlaag. Hierdoor is mogelijk de representativiteit van het monster beïnvloed.
2	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_80	Orderdatum	18-01-2022
Projectnummer	51005311-80-MILIEU	Startdatum	18-01-2022
Rapportnummer	13604441 - 1	Rapportagedatum	25-01-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	80_007-1-1 80_007 (110-210)

Analyse	Eenheid	Q	001
fractie C12-C22	µg/l		<25
fractie C22-C30	µg/l		<25
fractie C30-C40	µg/l		<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_80	Orderdatum	18-01-2022
Projectnummer	51005311-80-MILIEU	Startdatum	18-01-2022
Rapportnummer	13604441 - 1	Rapportagedatum	25-01-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	80_007-1-1 80_007 (110-210)

Analyse	Eenheid	Q	001
METALEN			
barium	µg/l	S	76
cadmium	µg/l	S	<0.2
kobalt	µg/l	S	15
koper	µg/l	S	5.8
kwik	µg/l	S	<0.05
lood	µg/l	S	<2
molybdeen	µg/l	S	<2
nikkel	µg/l	S	34
zink	µg/l	S	<10
VLUCHTIGE AROMATEN			
benzeen	µg/l	S	<0.2 [1)]
tolueen	µg/l	S	0.39 [1)]
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2 [1)]
o-xyleen	µg/l	S	0.14 [1)]
p- en m-xyleen	µg/l	S	0.34 [1)]
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.48 [1) 2)]
styreen	µg/l	S	<0.2 [1)]
naftaleen	µg/l	S	<0.02 [1)]
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN			
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2 [1)]
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2 [1)]
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1 [1)]
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1 [1)]
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1 [1)]
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 [1) 2)]
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2 [1)]
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2 [1)]
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2 [1)]
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2 [1)]
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 [1) 2)]
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1 [1)]
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1 [1)]
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1 [1)]
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1 [1)]
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2 [1)]
chloroform	µg/l	S	<0.2 [1)]
vinylchloride	µg/l	S	<0.2 [1)]
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2 [1)]
MINERALE OLIE			
fractie C10-C12	µg/l		<25

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_80
Uw projectnummer	: 51005311-80-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13604441, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: QEF3DAKH

Rotterdam, 25-01-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-80-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_80	Orderdatum	10-12-2021
Projectnummer	51005311-80-MILIEU	Startdatum	10-12-2021
Rapportnummer	13587235 - 1	Rapportagedatum	16-12-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4
zink	Grond (AS3000)	AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9532612	02-12-2021	02-12-2021	ALC201
002	Y9532564	02-12-2021	02-12-2021	ALC201
003	Y9532737	02-12-2021	02-12-2021	ALC201
004	Y9593078	02-12-2021	02-12-2021	ALC201
005	Y9108217	02-12-2021	02-12-2021	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_80	Orderdatum	10-12-2021
Projectnummer	51005311-80-MILIEU	Startdatum	10-12-2021
Rapportnummer	13587235 - 1	Rapportagedatum	16-12-2021

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
003	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
004	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
005	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_80	Orderdatum	10-12-2021
Projectnummer	51005311-80-MILIEU	Startdatum	10-12-2021
Rapportnummer	13587235 - 1	Rapportagedatum	16-12-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	80_1-1 80_001 (0-50)
002	Grond (AS3000)	80_2-1 80_002 (0-50)
003	Grond (AS3000)	80_3-1 80_003 (0-50)
004	Grond (AS3000)	80_4-1 80_004 (0-40)
005	Grond (AS3000)	80_7-1 80_007 (0-20)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	68.6	47.9	68.9	68.8	69.0
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	9.7	23.5	9.1	10.3	9.5
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	3.9	4.0	4.7	5.9	8.3
METALEN							
zink	mg/kgds	S	240	370	270	200	270

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_80
Uw projectnummer	: 51005311-80-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13587235, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: 57VXD8XX

Rotterdam, 16-12-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-80-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 4 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_80	Orderdatum	02-12-2021
Projectnummer	51005311-80-MILIEU	Startdatum	02-12-2021
Rapportnummer	13582203 - 1	Rapportagedatum	07-12-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9593078	02-12-2021	02-12-2021	ALC201
001	Y9532564	02-12-2021	02-12-2021	ALC201
001	Y9108205	02-12-2021	02-12-2021	ALC201
001	Y9532737	02-12-2021	02-12-2021	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_80	Orderdatum	02-12-2021
Projectnummer	51005311-80-MILIEU	Startdatum	02-12-2021
Rapportnummer	13582203 - 1	Rapportagedatum	07-12-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
PFBA (perfluorbutaanzuur)	Grond (AS3000)	Eigen methode
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOA (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFNA (perfluornonaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDA (perfluordecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOS (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_80	Orderdatum	02-12-2021
Projectnummer	51005311-80-MILIEU	Startdatum	02-12-2021
Rapportnummer	13582203 - 1	Rapportagedatum	07-12-2021

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_80	Orderdatum	02-12-2021
Projectnummer	51005311-80-MILIEU	Startdatum	02-12-2021
Rapportnummer	13582203 - 1	Rapportagedatum	07-12-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	80_PFAS 80_002 (0-50) 80_003 (0-50) 80_004 (0-40) 80_005 (0-40)

Analyse	Eenheid	Q	001
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q	<0.1
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q	<0.1
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	Q	<0.1
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	Q	<0.1
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	Q	<0.1

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_80	Orderdatum	02-12-2021
Projectnummer	51005311-80-MILIEU	Startdatum	02-12-2021
Rapportnummer	13582203 - 1	Rapportagedatum	07-12-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	80_PFAS 80_002 (0-50) 80_003 (0-50) 80_004 (0-40) 80_005 (0-40)

Analyse	Eenheid	Q	001
monster voorbehandeling		S	Ja
droge stof	gew.-%	S	65.0
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN			
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	Q	0.15
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	Q	0.10
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q	0.73
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	Q	0.80 [1)]
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	0.45
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	0.18
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	Q	0.63 [1)]
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_80
Uw projectnummer	: 51005311-80-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13582203, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: CK9XTUPR

Rotterdam, 07-12-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-80-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

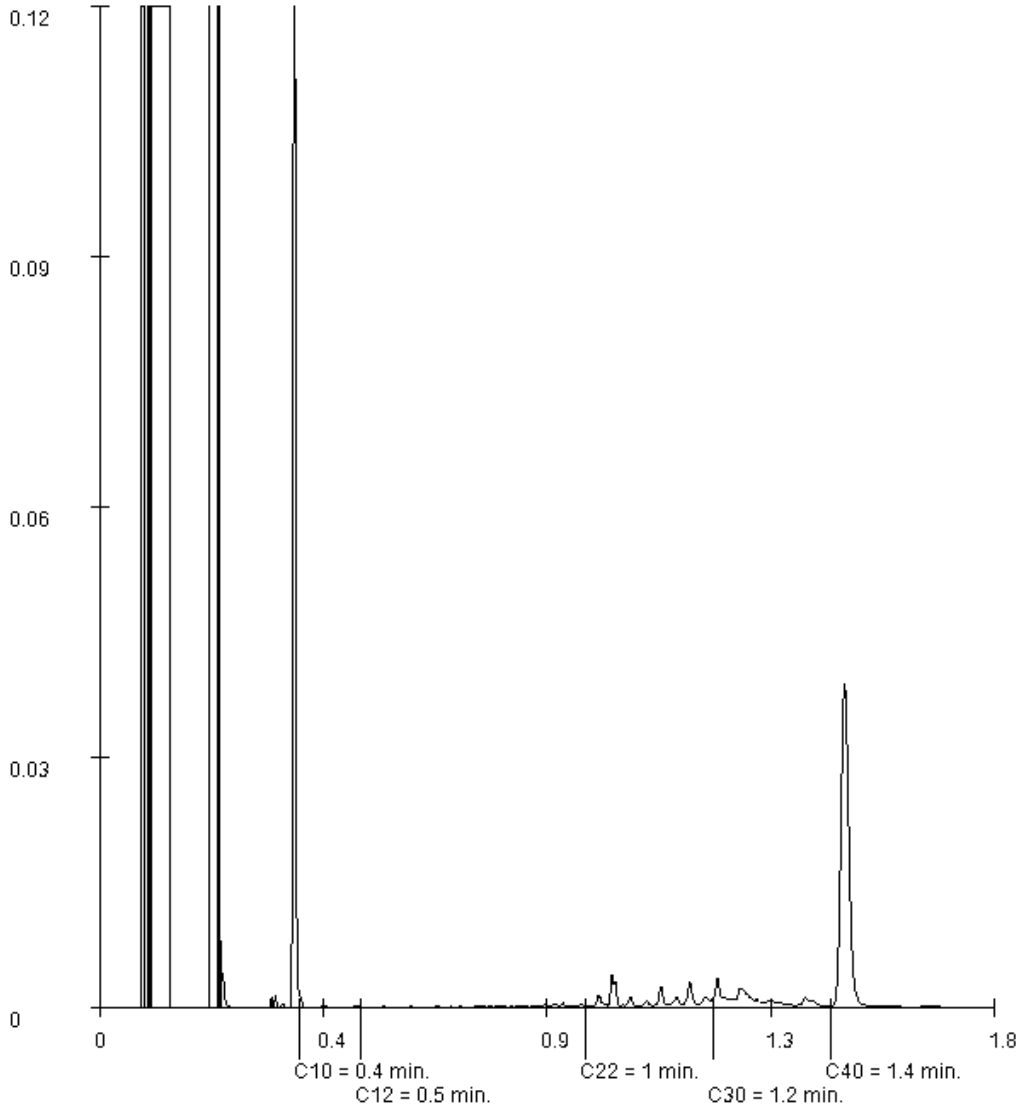
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_80	Orderdatum	02-12-2021
Projectnummer	51005311-80-MILIEU	Startdatum	02-12-2021
Rapportnummer	13582201 - 1	Rapportagedatum	10-12-2021

Monsternummer:	003
Monster beschrijvingen	80_OG0180_005 (40-90) 80_007 (60-110)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

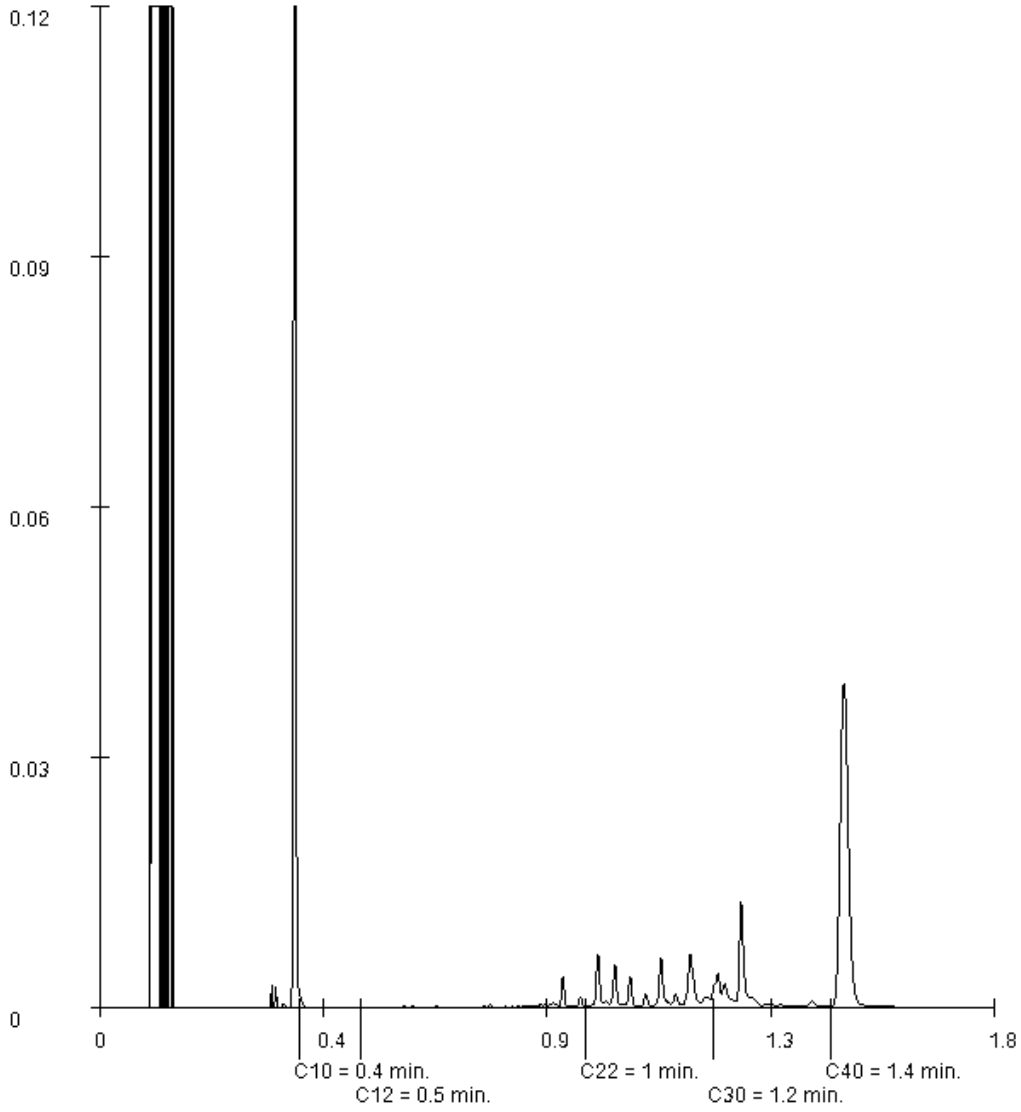
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_80	Orderdatum	02-12-2021
Projectnummer	51005311-80-MILIEU	Startdatum	02-12-2021
Rapportnummer	13582201 - 1	Rapportagedatum	10-12-2021

Monsternummer:	002
Monster beschrijvingen	80_BG02-280_004 (40-90) 80_007 (20-60)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

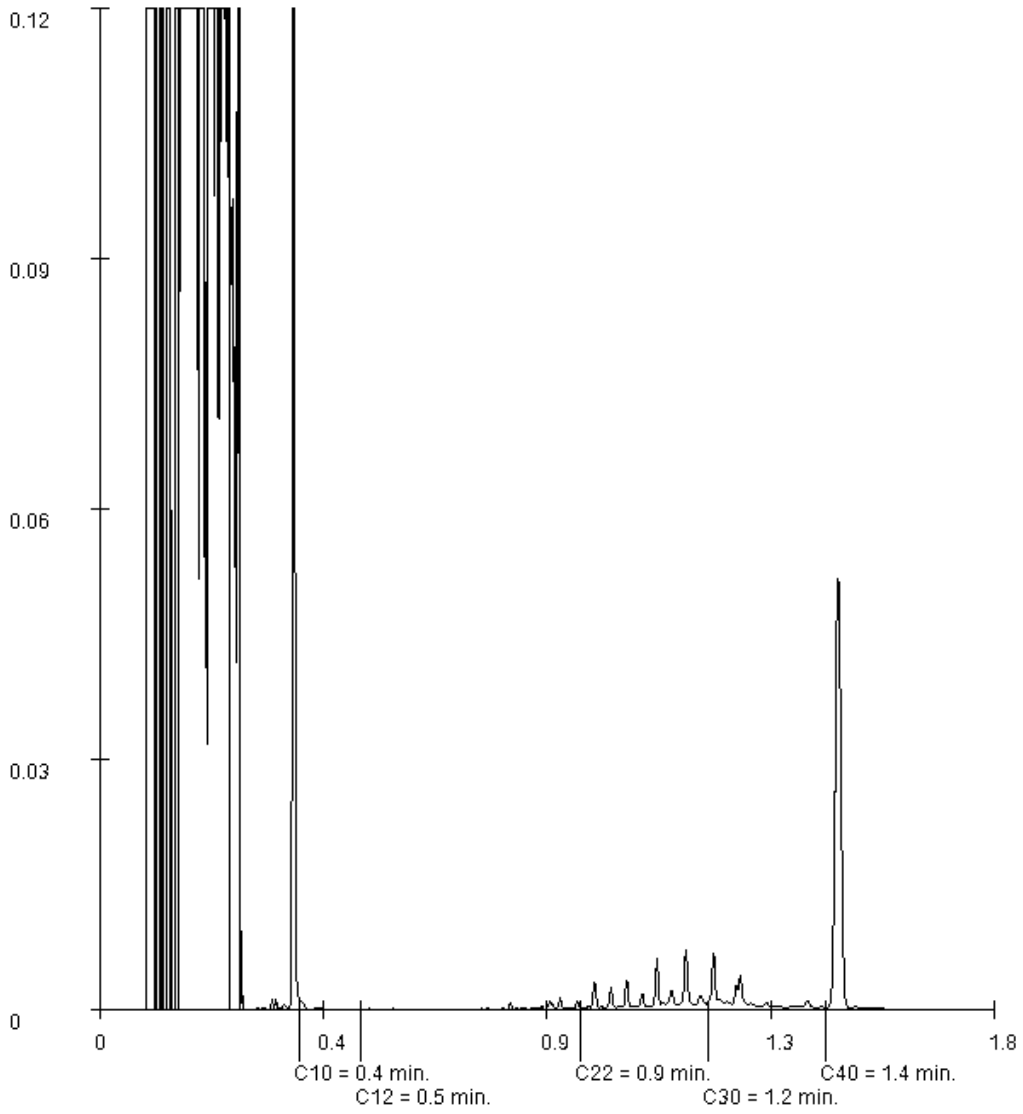
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_80	Orderdatum	02-12-2021
Projectnummer	51005311-80-MILIEU	Startdatum	02-12-2021
Rapportnummer	13582201 - 1	Rapportagedatum	10-12-2021

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen 80_BG01-180_001 (0-50) 80_002 (0-50) 80_003 (0-50) 80_004 (0-40) 80_007 (0-20)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_80	Orderdatum	02-12-2021
Projectnummer	51005311-80-MILIEU	Startdatum	02-12-2021
Rapportnummer	13582201 - 1	Rapportagedatum	10-12-2021

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	Y9108216	02-12-2021	02-12-2021	ALC201
002	Y9593074	02-12-2021	02-12-2021	ALC201
003	Y9108208	02-12-2021	02-12-2021	ALC201
003	Y9108218	02-12-2021	02-12-2021	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_80	Orderdatum	02-12-2021
Projectnummer	51005311-80-MILIEU	Startdatum	02-12-2021
Rapportnummer	13582201 - 1	Rapportagedatum	10-12-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9593078	02-12-2021	02-12-2021	ALC201
001	Y9532612	02-12-2021	02-12-2021	ALC201
001	Y9532737	02-12-2021	02-12-2021	ALC201
001	Y9532564	02-12-2021	02-12-2021	ALC201
001	Y9108217	02-12-2021	02-12-2021	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_80	Orderdatum	02-12-2021
Projectnummer	51005311-80-MILIEU	Startdatum	02-12-2021
Rapportnummer	13582201 - 1	Rapportagedatum	10-12-2021

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
003	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
2	In verband met een storende matrix is de onzekerheid in het resultaat vergroot.
3	De rapportagegrens is verhoogd i.v.m. het lage gehalte aan droge stof.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_80	Orderdatum	02-12-2021
Projectnummer	51005311-80-MILIEU	Startdatum	02-12-2021
Rapportnummer	13582201 - 1	Rapportagedatum	10-12-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	80_BG01-1 80_001 (0-50) 80_002 (0-50) 80_003 (0-50) 80_004 (0-40) 80_007 (0-20)
002	Grond (AS3000)	80_BG02-2 80_004 (40-90) 80_007 (20-60)
003	Grond (AS3000)	80_OG01 80_005 (40-90) 80_007 (60-110)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		8	20	6
fractie C30-C40	mg/kgds		6	16	7
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	40	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_80	Orderdatum	02-12-2021
Projectnummer	51005311-80-MILIEU	Startdatum	02-12-2021
Rapportnummer	13582201 - 1	Rapportagedatum	10-12-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	80_BG01-1 80_001 (0-50) 80_002 (0-50) 80_003 (0-50) 80_004 (0-40) 80_007 (0-20)
002	Grond (AS3000)	80_BG02-2 80_004 (40-90) 80_007 (20-60)
003	Grond (AS3000)	80_OG01 80_005 (40-90) 80_007 (60-110)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	65.6	38.9	73.3
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	10.2	28.3	3.3
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	S	5.3	2.9 [2)]	2.3
METALEN					
barium	mg/kgds	S	47	130	29
cadmium	mg/kgds	S	0.82	0.98	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	2.0	<1.5
koper	mg/kgds	S	19	15	<5
kwik	mg/kgds	S	0.09	0.19	<0.05
lood	mg/kgds	S	26	21	<10
molybdeen	mg/kgds	S	0.63	0.65	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	4.2	8.3	<3
zink	mg/kgds	S	240	210	65
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.02	0.02	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.02 [3)]	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.02	<0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.02	0.01	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.02	0.03	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.128 [1)]	0.119 [1)]	0.07 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_80
Uw projectnummer	: 51005311-80-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13582201, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: 68EGJUK2

Rotterdam, 10-12-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-80-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 9 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 22082765

Assigner

SGS Environmental Analytics BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Groundwater

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2022-03-02
Time of Arrival	: 1050
Temperature at arrivel	: 4 °C
Analysis initiated	: 2022-03-02

Sample name	: (13629283-001) 81_005 (150-250)
Sampling date	: 2022-02-28
Sampling time	:
Temperature at sampling	:
Sampler	: -
Invoice reference	: P136009
Label-id @mis	: 105580442

Results

Test method	*Analysis / Investigation of*	*Result*	*Uncertainty*	*Unit*
Calculated	PFOS, total	< 0.2	± 0.20	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluordecanoicsulpho. PFDS	< 2	± 2.0	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)	< 2	± 2.0	ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Fluortelomersulf. (10:2 FTS)	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	N-MeFOSAA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	N-EtFOSAA	< 2		ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorocta.sulp.amid,PFOSA	< 0.3	± 0.30	ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	N-MeFOSA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	8:2 diPAP	< 2		ng/l

(*) :Method not accredited by Swedac

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

Comment

Analysis initiated indicates the date when preparation of the sample was started. More detailed information can be obtained via our customer portal @mis.

All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.

Sampling facts have been provided by the client.

Linköping 2022-03-07
The report has been reviewed and approved by

Magnus Casselgren
Responsible reviewer
Control numbers 3473 1678 9219 7024

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 22082765

Assigner

SGS Environmental Analytics BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Groundwater

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2022-03-02
Time of Arrival	: 1050
Temperature at arrivel	: 4 °C
Analysis initiated	: 2022-03-02

Sample name	: (13629283-001) 81_005 (150-250)
Sampling date	: 2022-02-28
Sampling time	:
Temperature at sampling	:
Sampler	: -
Invoice reference	: P136009
Label-id @mis	: 105580442

Results

Test method	*Analysis / Investigation of*	*Result*	*Uncertainty*	*Unit*
DIN 38407-42 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBA	< 0.6	± 0.60	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorpentanoic acid, PFPeA	< 0.6	± 0.60	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxA	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorheptanoic acid, PFHpA	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOA, linear	0.69	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOA, branched	< 0.3	± 0.30	ng/l
Calculated	PFOA, total	0.69	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluornonanoic acid, PFNA	< 0.6	± 0.60	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluordecanoic acid, PFDA	< 0.6	± 0.60	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorundec. acid, PFUnDA	< 2	± 2.0	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluordodec. acid, PFDoDA	< 2	± 2.0	ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluortridec.acid, PFTrDA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluortetradecacid, PFTeDA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluorhexadec.acid, PFHxDA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluoroctadec.acid, PFODA	< 2		ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorbutanoicsulphon. PFBS	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorpentanoicsulph. PFPeS	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorhexanoicsulpho. PFHxS	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorheptanoicsulph. PFHpS	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOS, linear	< 0.2	± 0.20	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOS, branched	< 0.2	± 0.20	ng/l

(*) :Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluoroctane acid PFOS = Perfluoroctane sulfonate

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

(continued)

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_81	Orderdatum	01-03-2022
Projectnummer	51005311-81-MILIEU	Startdatum	01-03-2022
Rapportnummer	13629283 - 1	Rapportagedatum	07-03-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
Adviespakket PFAS 30 componenten	Grondwater (AS3000)	Analyse uitbesteed
Adviespakket PFAS 30 componenten	Grondwater (AS3000)	Analyse uitgevoerd door SGS Environmental Analytics Sweden (Linköping) (origineel rapport is opvraagbaar)

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	F5840760	28-02-2022	28-02-2022	ALC227
001	T9708583	28-02-2022	28-02-2022	ALC500
001	U3237828	28-02-2022	28-02-2022	ALC247
001	G6993215	28-02-2022	28-02-2022	ALC236
001	T9708301	28-02-2022	28-02-2022	ALC500
001	F5922173	28-02-2022	28-02-2022	ALC227
001	B1990651	28-02-2022	28-02-2022	ALC204

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_81	Orderdatum	01-03-2022
Projectnummer	51005311-81-MILIEU	Startdatum	01-03-2022
Rapportnummer	13629283 - 1	Rapportagedatum	07-03-2022

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_81	Orderdatum	01-03-2022
Projectnummer	51005311-81-MILIEU	Startdatum	01-03-2022
Rapportnummer	13629283 - 1	Rapportagedatum	07-03-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	81_005 (150-250)

Analyse	Eenheid	Q	001

ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN

Adviespakket PFAS 30 componenten	zie bijlage

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_81
Uw projectnummer	: 51005311-81-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13629283, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: Y1FH3IFK

Rotterdam, 07-03-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-81-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_81	Orderdatum	01-03-2022
Projectnummer	51005311-81-MILIEU	Startdatum	01-03-2022
Rapportnummer	13629280 - 1	Rapportagedatum	06-03-2022

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	T9708301	28-02-2022	28-02-2022	ALC500
001	U3237828	28-02-2022	28-02-2022	ALC247

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_81	Orderdatum	01-03-2022
Projectnummer	51005311-81-MILIEU	Startdatum	01-03-2022
Rapportnummer	13629280 - 1	Rapportagedatum	06-03-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
styreen	Grondwater (AS3000)	Idem
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	B1990651	28-02-2022	28-02-2022	ALC204
001	T9708583	28-02-2022	28-02-2022	ALC500
001	F5922173	28-02-2022	28-02-2022	ALC227
001	F5840760	28-02-2022	28-02-2022	ALC227
001	G6993215	28-02-2022	28-02-2022	ALC236

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_81	Orderdatum	01-03-2022
Projectnummer	51005311-81-MILIEU	Startdatum	01-03-2022
Rapportnummer	13629280 - 1	Rapportagedatum	06-03-2022

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_81	Orderdatum	01-03-2022
Projectnummer	51005311-81-MILIEU	Startdatum	01-03-2022
Rapportnummer	13629280 - 1	Rapportagedatum	06-03-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	81_005 (150-250)

Analyse	Eenheid	Q	001
fractie C12-C22	µg/l		<25
fractie C22-C30	µg/l		<25
fractie C30-C40	µg/l		<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_81	Orderdatum	01-03-2022
Projectnummer	51005311-81-MILIEU	Startdatum	01-03-2022
Rapportnummer	13629280 - 1	Rapportagedatum	06-03-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	81_005 (150-250)

Analyse	Eenheid	Q	001
METALEN			
barium	µg/l	S	34
cadmium	µg/l	S	<0.2
kobalt	µg/l	S	<2
koper	µg/l	S	<2
kwik	µg/l	S	<0.05
lood	µg/l	S	<2
molybdeen	µg/l	S	<2
nikkel	µg/l	S	<3
zink	µg/l	S	<10
VLUCHTIGE AROMATEN			
benzeen	µg/l	S	<0.2
tolueen	µg/l	S	0.50
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	0.20
p- en m-xyleen	µg/l	S	0.37
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.57 [1)]
styreen	µg/l	S	<0.2
naftaleen	µg/l	S	<0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN			
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 [1)]
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 [1)]
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2
MINERALE OLIE			
fractie C10-C12	µg/l		<25

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_81
Uw projectnummer	: 51005311-81-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13629280, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: PRB8BQTC

Rotterdam, 06-03-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-81-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_81	Orderdatum	15-02-2022
Projectnummer	51005311-81-MILIEU	Startdatum	17-02-2022
Rapportnummer	13621463 - 1	Rapportagedatum	23-02-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9722783	17-02-2022	15-02-2022	ALC201
001	Y9723031	17-02-2022	15-02-2022	ALC201
001	Y9722763	17-02-2022	15-02-2022	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_81	Orderdatum	15-02-2022
Projectnummer	51005311-81-MILIEU	Startdatum	17-02-2022
Rapportnummer	13621463 - 1	Rapportagedatum	23-02-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
PFBA (perfluorbutaanzuur)	Grond (AS3000)	Eigen methode
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOA (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFNA (perfluornonaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDA (perfluordecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOS (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_81	Orderdatum	15-02-2022
Projectnummer	51005311-81-MILIEU	Startdatum	17-02-2022
Rapportnummer	13621463 - 1	Rapportagedatum	23-02-2022

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_81	Orderdatum	15-02-2022
Projectnummer	51005311-81-MILIEU	Startdatum	17-02-2022
Rapportnummer	13621463 - 1	Rapportagedatum	23-02-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	81_001 (0-50) 81_006 (0-30) 81_008 (0-40)

Analyse	Eenheid	Q	001
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q	<0.1
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q	<0.1
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	Q	<0.1
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	Q	<0.1
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	Q	<0.1

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_81	Orderdatum	15-02-2022
Projectnummer	51005311-81-MILIEU	Startdatum	17-02-2022
Rapportnummer	13621463 - 1	Rapportagedatum	23-02-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	81_001 (0-50) 81_006 (0-30) 81_008 (0-40)

Analyse	Eenheid	Q	001
monster voorbehandeling		S	Ja
droge stof	gew.-%	S	64.7
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN			
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	Q	0.2
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q	0.8
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	Q	0.9 [1)]
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	0.5
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	0.2
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	Q	0.7 [1)]
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_81
Uw projectnummer	: 51005311-81-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13621463, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: 6MH8FZ7N

Rotterdam, 23-02-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-81-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

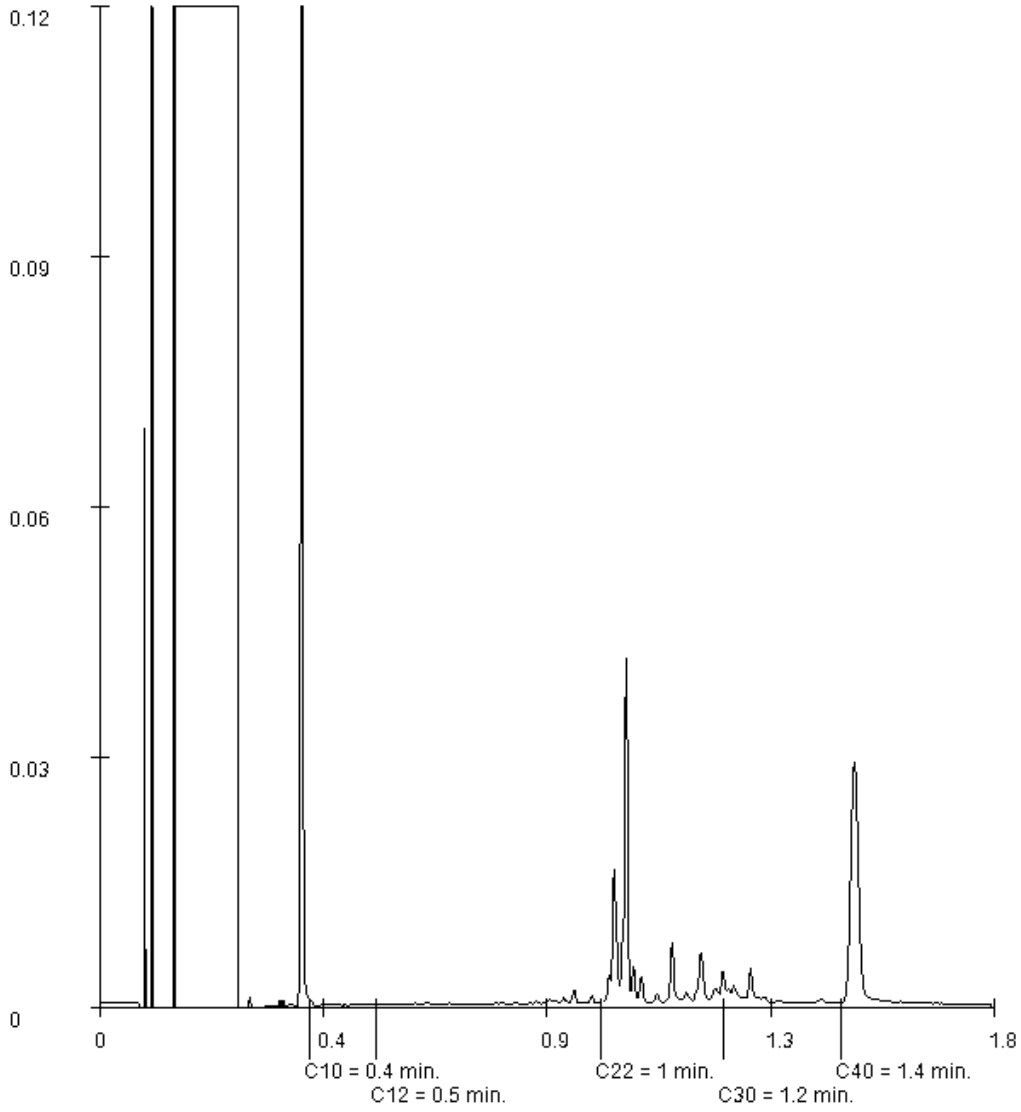
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_81	Orderdatum	15-02-2022
Projectnummer	51005311-81-MILIEU	Startdatum	17-02-2022
Rapportnummer	13621462 - 1	Rapportagedatum	25-02-2022

Monsternummer:	002
Monster beschrijvingen	81_003 (30-50) 81_005 (40-70) 81_008 (40-80)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

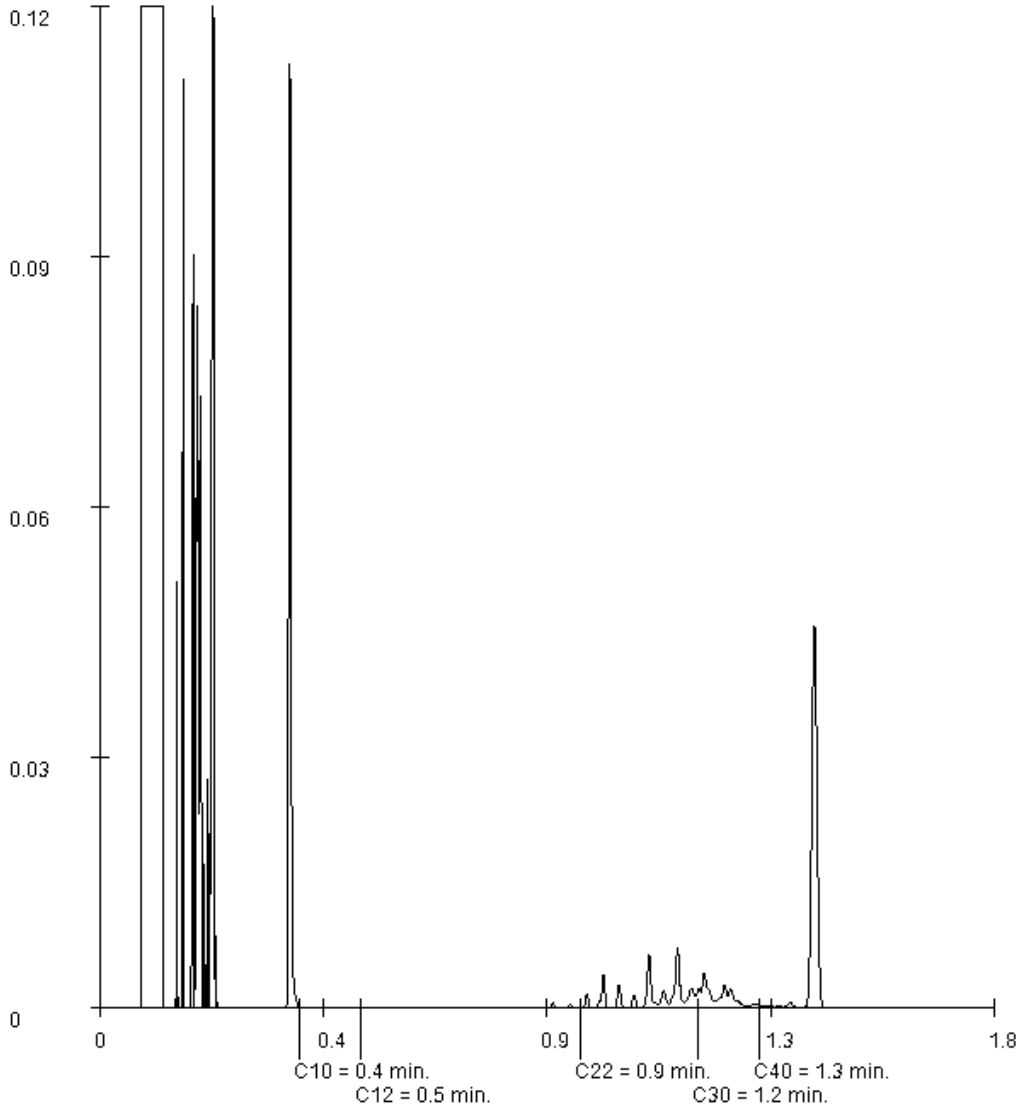
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_81	Orderdatum	15-02-2022
Projectnummer	51005311-81-MILIEU	Startdatum	17-02-2022
Rapportnummer	13621462 - 1	Rapportagedatum	25-02-2022

Monsternummer:	001
Monster beschrijvingen	81_001 (0-50) 81_002 (0-50) 81_003 (0-30) 81_005 (0-40) 81_006 (0-30) 81_007 (0-50) 81_008 (0-40)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_81	Orderdatum	15-02-2022
Projectnummer	51005311-81-MILIEU	Startdatum	17-02-2022
Rapportnummer	13621462 - 1	Rapportagedatum	25-02-2022

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9722763	17-02-2022	15-02-2022	ALC201
001	Y9722754	17-02-2022	15-02-2022	ALC201
002	Y9723042	17-02-2022	15-02-2022	ALC201
002	Y9722776	17-02-2022	15-02-2022	ALC201
002	Y9723025	17-02-2022	15-02-2022	ALC201
003	Y9723035	17-02-2022	15-02-2022	ALC201
003	Y9723030	17-02-2022	15-02-2022	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_81	Orderdatum	15-02-2022
Projectnummer	51005311-81-MILIEU	Startdatum	17-02-2022
Rapportnummer	13621462 - 1	Rapportagedatum	25-02-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9722769	17-02-2022	15-02-2022	ALC201
001	Y9722783	17-02-2022	15-02-2022	ALC201
001	Y9723040	17-02-2022	15-02-2022	ALC201
001	Y9722786	17-02-2022	15-02-2022	ALC201
001	Y9723031	17-02-2022	15-02-2022	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_81	Orderdatum	15-02-2022
Projectnummer	51005311-81-MILIEU	Startdatum	17-02-2022
Rapportnummer	13621462 - 1	Rapportagedatum	25-02-2022

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
003	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	Er zijn componenten aanwezig die een storende invloed hebben op de meting. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot.
2	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_81	Orderdatum	15-02-2022
Projectnummer	51005311-81-MILIEU	Startdatum	17-02-2022
Rapportnummer	13621462 - 1	Rapportagedatum	25-02-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	81_001 (0-50) 81_002 (0-50) 81_003 (0-30) 81_005 (0-40) 81_006 (0-30) 81_007 (0-50) 81_008 (0-40)
002	Grond (AS3000)	81_003 (30-50) 81_005 (40-70) 81_008 (40-80)
003	Grond (AS3000)	81_005 (180-230) 81_008 (110-160)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		12	29	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		8	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	20	30	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_81	Orderdatum	15-02-2022
Projectnummer	51005311-81-MILIEU	Startdatum	17-02-2022
Rapportnummer	13621462 - 1	Rapportagedatum	25-02-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	81_001 (0-50) 81_002 (0-50) 81_003 (0-30) 81_005 (0-40) 81_006 (0-30) 81_007 (0-50) 81_008 (0-40)
002	Grond (AS3000)	81_003 (30-50) 81_005 (40-70) 81_008 (40-80)
003	Grond (AS3000)	81_005 (180-230) 81_008 (110-160)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	66.2	56.8	75.6
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	10.1	15.0	1.5
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	S	3.7	2.2	<2
METALEN					
barium	mg/kgds	S	52	37	<20
cadmium	mg/kgds	S	1.1	0.49	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	1.8	<1.5	<1.5
koper	mg/kgds	S	13	5.6	<5
kwik	mg/kgds	S	0.13	0.06	<0.05
lood	mg/kgds	S	33	<10	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	5.4	4.0	<3
zink	mg/kgds	S	280	110	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.03	0.01	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.02	0.01	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.02	<0.01	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.02	<0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.02 [1)]	0.02	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.02 [1)]	0.02	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.164 [2)]	0.102 [2)]	0.07 [2)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [2)]	4.9 [2)]	4.9 [2)]

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_81
Uw projectnummer	: 51005311-81-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13621462, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: Z1EHVXN8

Rotterdam, 25-02-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-81-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 8 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 22019388

Assigner

SGS Environmental Analytics BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Groundwater

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2022-01-20
Time of Arrival	: 1200
Temperature at arrival	: 1 °C
Analysis initiated	: 2022-01-20

Sample name	: (13604437-001) 86_007-1-1 86_007 (170-270)
Sampling date	: 2022-01-17
Sampling time	:
Temperature at sampling	:
Sampler	: -
Invoice reference	: P134247
Label-id @mis	: 104673245

Increased reporting limit for 6:2 FTS due to matrix interference.
This also implies that uncertainty is higher than indicated above.

Linköping 2022-01-25
The report has been reviewed and approved by

Alexander Nilsson
Responsible reviewer
Control numbers 1116 7175 9982 0761

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 22019388

Assigner

SGS Environmental Analytics BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Groundwater

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2022-01-20
Time of Arrival	: 1200
Temperature at arrival	: 1 °C
Analysis initiated	: 2022-01-20

Sample name	: (13604437-001) 86_007-1-1 86_007 (170-270)
Sampling date	: 2022-01-17
Sampling time	:
Temperature at sampling	:
Sampler	: -
Invoice reference	: P134247
Label-id @mis	: 104673245

Results

Test method	*Analysis / Investigation of*	*Result*	*Uncertainty*	*Unit*
Calculated	PFOS, total	< 0.2	± 0.20	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluordecanoicsulpho. PFDS	< 2	± 2.0	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)	< 4	± 1.2	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)	< 2	± 2.0	ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Fluortelomersulf. (10:2 FTS)	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	N-MeFOSAA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	N-EtFOSAA	< 2		ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorocta.sulp.amid,PFOSA	< 0.3	± 0.30	ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	N-MeFOSA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	8:2 diPAP	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	GenX (HFPO-DA/FRD-903)	< 2		ng/l

(*) :Method not accredited by Swedac

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

Comment

Analysis initiated indicates the date when preparation of the sample was started. More detailed information can be obtained via our customer portal @mis.

All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.

Sampling facts have been provided by the client.

(continued)

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 22019388

Assigner

SGS Environmental Analytics BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Groundwater

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2022-01-20
Time of Arrival	: 1200
Temperature at arrival	: 1 °C
Analysis initiated	: 2022-01-20

Sample name	: (13604437-001) 86_007-1-1 86_007 (170-270)
Sampling date	: 2022-01-17
Sampling time	:
Temperature at sampling	:
Sampler	: -
Invoice reference	: P134247
Label-id @mis	: 104673245

Results

Test method	*Analysis / Investigation of*	*Result*	*Uncertainty*	*Unit*
DIN 38407-42 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBA	< 0.6	± 0.60	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorpentanoic acid, PFPeA	< 0.6	± 0.60	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxA	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorheptanoic acid, PFHpA	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOA, linear	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOA, branched	< 0.3	± 0.30	ng/l
Calculated	PFOA, total	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluornonanoic acid, PFNA	< 0.6	± 0.60	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluordecanoic acid, PFDA	< 0.6	± 0.60	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorundec. acid, PFUnDA	< 2	± 2.0	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluordodec. acid, PFDoDA	< 2	± 2.0	ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluortridec.acid, PFTrDA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluortetradecacid, PFTeDA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluorhexadec.acid, PFHxDA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluoroctadec.acid, PFODA	< 2		ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorbutanoicsulphon. PFBS	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorpentanoicsulph. PFPeS	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorhexanoicsulpho. PFHxS	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorheptanoicsulph. PFHpS	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOS, linear	< 0.2	± 0.20	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOS, branched	< 0.2	± 0.20	ng/l

(*) :Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluoroctane acid PFOS = Perfluoroctane sulfonate

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

(continued)

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_86	Orderdatum	18-01-2022
Projectnummer	51005311-86-MILIEU	Startdatum	18-01-2022
Rapportnummer	13604437 - 1	Rapportagedatum	25-01-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
PFAS (30) en GENX	Grondwater (AS3000)	Analyse uitbesteed
Adviespakket PFAS 30 componenten	Grondwater (AS3000)	Analyse uitgevoerd door SGS Environmental Analytics Sweden (Linköping) (origineel rapport is opvraagbaar)

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	T9708478	17-01-2022	17-01-2022	ALC500
001	F5940807	17-01-2022	17-01-2022	ALC227
001	U3244106	17-01-2022	17-01-2022	ALC247
001	F5940806	17-01-2022	17-01-2022	ALC227
001	G6990849	17-01-2022	17-01-2022	ALC236
001	T9708536	17-01-2022	17-01-2022	ALC500
001	B2036798	17-01-2022	17-01-2022	ALC204

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven			
Merel Swart			
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_86	Orderdatum	18-01-2022
Projectnummer	51005311-86-MILIEU	Startdatum	18-01-2022
Rapportnummer	13604437 - 1	Rapportagedatum	25-01-2022

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_86	Orderdatum	18-01-2022
Projectnummer	51005311-86-MILIEU	Startdatum	18-01-2022
Rapportnummer	13604437 - 1	Rapportagedatum	25-01-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	86_007-1-1 86_007 (170-270)

Analyse	Eenheid	Q	001

ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN

PFAS (30) en GENX	zie bijlage

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_86
Uw projectnummer	: 51005311-86-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13604437, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: 2IKGKGEC

Rotterdam, 25-01-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-86-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 7 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_86	Orderdatum	18-01-2022
Projectnummer	51005311-86-MILIEU	Startdatum	18-01-2022
Rapportnummer	13604436 - 1	Rapportagedatum	26-01-2022

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	T9708536	17-01-2022	17-01-2022	ALC500
001	T9708478	17-01-2022	17-01-2022	ALC500

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_86	Orderdatum	18-01-2022
Projectnummer	51005311-86-MILIEU	Startdatum	18-01-2022
Rapportnummer	13604436 - 1	Rapportagedatum	26-01-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
styreen	Grondwater (AS3000)	Idem
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	F5940806	17-01-2022	17-01-2022	ALC227
001	G6990849	17-01-2022	17-01-2022	ALC236
001	F5940807	17-01-2022	17-01-2022	ALC227
001	U3244106	17-01-2022	17-01-2022	ALC247
001	B2036798	17-01-2022	17-01-2022	ALC204

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_86	Orderdatum	18-01-2022
Projectnummer	51005311-86-MILIEU	Startdatum	18-01-2022
Rapportnummer	13604436 - 1	Rapportagedatum	26-01-2022

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_86	Orderdatum	18-01-2022
Projectnummer	51005311-86-MILIEU	Startdatum	18-01-2022
Rapportnummer	13604436 - 1	Rapportagedatum	26-01-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	86_007-1-1 86_007 (170-270)

Analyse	Eenheid	Q	001
fractie C12-C22	µg/l		<25
fractie C22-C30	µg/l		<25
fractie C30-C40	µg/l		<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_86	Orderdatum	18-01-2022
Projectnummer	51005311-86-MILIEU	Startdatum	18-01-2022
Rapportnummer	13604436 - 1	Rapportagedatum	26-01-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	86_007-1-1 86_007 (170-270)

Analyse	Eenheid	Q	001
METALEN			
barium	µg/l	S	58
cadmium	µg/l	S	<0.2
kobalt	µg/l	S	<2
koper	µg/l	S	<2
kwik	µg/l	S	<0.05
lood	µg/l	S	<2
molybdeen	µg/l	S	<2
nikkel	µg/l	S	<3
zink	µg/l	S	<10
VLUCHTIGE AROMATEN			
benzeen	µg/l	S	<0.2
tolueen	µg/l	S	0.36
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	0.14
p- en m-xyleen	µg/l	S	0.36
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.5 [1)]
styreen	µg/l	S	<0.2
naftaleen	µg/l	S	<0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN			
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 [1)]
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 [1)]
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2
MINERALE OLIE			
fractie C10-C12	µg/l		<25

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_86
Uw projectnummer	: 51005311-86-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13604436, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: KYLN6GI3

Rotterdam, 26-01-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-86-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 21536470

Assigner

SGS Environmental Analytics BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Soil

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2021-11-24
Time of Arrival	: 1150
Temperature at arrival	:
Analysis initiated	: 2021-11-24

Sample name	: (13574510-001) 86_PFAS 86_001 (0-40) 86_003 (0-40
Sampling date	: 2021-11-19
Sampler	: -
Depth of sampling	: -
Invoice reference	: P131818
Label-id @mis	: 103680404

Results

Test method	*Analysis / Investigation of*	*Result*	*Uncertainty*	*Unit*
DIN 38414-14 mod.	PFOS, branched	0.10	± 0.10	ug/kg DS
Calculated	PFOS, total	0.36	± 0.11	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordecanoicsulpho. PFDS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Fluortelomersulf. (10:2 FTS)	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSAA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-EtFOSAA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorocta.sulp.amid,PFOSA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	8:2 diPAP	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	GenX (HFPO-DA/FRD-903)	< 0.1		ug/kg DS

(*) :Method not accredited by Swedac

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

Comment

All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.

Analysis initiated indicates the date when preparation of the sample was started. More detailed information can be obtained via our customer portal @mis.

Linköping 2021-11-26
The report has been reviewed and approved by

Patric Eklundh
Responsible reviewer
Control numbers 2971 6283 4660 3553

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 21536470

Assigner

SGS Environmental Analytics BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Soil

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2021-11-24
Time of Arrival	: 1150
Temperature at arrival	:
Analysis initiated	: 2021-11-24

Sample name	: (13574510-001) 86_PFAS 86_001 (0-40) 86_003 (0-40
Sampling date	: 2021-11-19
Sampler	: -
Depth of sampling	: -
Invoice reference	: P131818
Label-id @mis	: 103680404

Results

Test method	*Analysis / Investigation of*	*Result*	*Uncertainty*	*Unit*
SS-ISO 11465	Dry substance	68.4	± 6.84	%
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBA	0.14	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoic acid, PFPeA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoic acid, PFHpA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, linear	0.58	± 0.17	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
Calculated	PFOA, total	0.58	± 0.17	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluornonanoic acid, PFNA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordecanoic acid, PFDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorundec. acid, PFUnDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordodec. acid, PFDoDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortridec.acid, PFTrDA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortetradecacid, PFTeDA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluorhexadec.acid, PFHxDA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluoroctadec.acid, PFODA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoicsulphon.PFBS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoicsulph.PFPeS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoicsulpho.PFHxS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoicsulph.PFHpS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOS, linear	0.26	± 0.10	ug/kg DS

(*) :Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluoroctane acid PFOS = Perfluoroctane sulfonate

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

(continued)

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_86	Orderdatum	19-11-2021
Projectnummer	51005311-86-MILIEU	Startdatum	19-11-2021
Rapportnummer	13574510 - 1	Rapportagedatum	26-11-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
som PFOA (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Analyse uitbesteed
som PFOS (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFAS (30) en GENX	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9541595	19-11-2021	19-11-2021	ALC201
001	Y9541992	19-11-2021	19-11-2021	ALC201
001	Y9541607	19-11-2021	19-11-2021	ALC201
001	Y9541681	19-11-2021	19-11-2021	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_86	Orderdatum	19-11-2021
Projectnummer	51005311-86-MILIEU	Startdatum	19-11-2021
Rapportnummer	13574510 - 1	Rapportagedatum	26-11-2021

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. Deze berekening is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V. B.V. (Rotterdam). De analyse is uitbesteed.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_86	Orderdatum	19-11-2021
Projectnummer	51005311-86-MILIEU	Startdatum	19-11-2021
Rapportnummer	13574510 - 1	Rapportagedatum	26-11-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	86_PFAS 86_001 (0-40) 86_003 (0-40) 86_004 (0-40) 86_009 (0-40)

Analyse	Eenheid	Q	001
monster voorbehandeling		S	Ja
droge stof	gew.-%	S	69.0
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
ANALYSES UITGEVOERD DOOR SGS Environmental Analytics Sweden (Linköping)			
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds		0.65 [1)]
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds		0.36 [1)]
PFAS (30) en GENX			zie bijlage

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_86
Uw projectnummer	: 51005311-86-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13574510, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: CFWMVZK5

Rotterdam, 26-11-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-86-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_86	Orderdatum	29-11-2021
Projectnummer	51005311-86-MILIEU	Startdatum	29-11-2021
Rapportnummer	13579719 - 1	Rapportagedatum	05-12-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4
zink	Grond (AS3000)	AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9541607	19-11-2021	19-11-2021	ALC201
002	Y9541666	19-11-2021	19-11-2021	ALC201
003	Y9541681	19-11-2021	19-11-2021	ALC201
004	Y9541992	19-11-2021	19-11-2021	ALC201
005	Y9541599	19-11-2021	19-11-2021	ALC201
006	Y9541596	19-11-2021	19-11-2021	ALC201
007	Y9541673	19-11-2021	19-11-2021	ALC201
008	Y9541595	19-11-2021	19-11-2021	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_86	Orderdatum	29-11-2021
Projectnummer	51005311-86-MILIEU	Startdatum	29-11-2021
Rapportnummer	13579719 - 1	Rapportagedatum	05-12-2021

Monster beschrijvingen

006	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
007	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
008	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
	*	Na het nemen van deelmonsters ten behoeve van het bepalen van de bodemkenmerken (droge stof en eventueel organisch stof, lutum en pH-CaCl2), alsmede eventuele deelmonsters voor vluchtige verbindingen (BTEX, vluchtige halogenen, Cyanides), was geen 140 gram meer over voor de monstervoorbehandeling voor de overige parameters. Daarom is minder dan 140 gram voorbehandeld voor deze parameters.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_86	Orderdatum	29-11-2021
Projectnummer	51005311-86-MILIEU	Startdatum	29-11-2021
Rapportnummer	13579719 - 1	Rapportagedatum	05-12-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	86_07-1 86_007 (0-40)
007	Grond (AS3000)	86_08-1 86_008 (0-40)
008	Grond (AS3000)	86_09-1 86_009 (0-40)

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	72.8	69.2	70.3
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	9.2	9.3	9.1
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	S	6.6	6.9	6.8
METALEN					
zink	mg/kgds	S	440	180	270

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_86	Orderdatum	29-11-2021
Projectnummer	51005311-86-MILIEU	Startdatum	29-11-2021
Rapportnummer	13579719 - 1	Rapportagedatum	05-12-2021

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
	*	Na het nemen van deelmonsters ten behoeve van het bepalen van de bodemkenmerken (droge stof en eventueel organisch stof, lutum en pH-CaCl2), alsmede eventuele deelmonsters voor vluchtige verbindingen (BTEX, vluchtige halogenen, Cyanides), was geen 140 gram meer over voor de monstervoorbehandeling voor de overige parameters. Daarom is minder dan 140 gram voorbehandeld voor deze parameters.
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
003	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
	*	Na het nemen van deelmonsters ten behoeve van het bepalen van de bodemkenmerken (droge stof en eventueel organisch stof, lutum en pH-CaCl2), alsmede eventuele deelmonsters voor vluchtige verbindingen (BTEX, vluchtige halogenen, Cyanides), was geen 140 gram meer over voor de monstervoorbehandeling voor de overige parameters. Daarom is minder dan 140 gram voorbehandeld voor deze parameters.
004	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
005	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_86	Orderdatum	29-11-2021
Projectnummer	51005311-86-MILIEU	Startdatum	29-11-2021
Rapportnummer	13579719 - 1	Rapportagedatum	05-12-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	86_01-1 86_001 (0-40)
002	Grond (AS3000)	86_02-1 86_002 (0-40)
003	Grond (AS3000)	86_03-1 86_003 (0-40)
004	Grond (AS3000)	86_04-1 86_004 (0-40)
005	Grond (AS3000)	86_06-1 86_006 (0-40)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	69.4	69.3	70.3	69.5	69.0
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	9.0	9.7	8.7	10.4	8.8
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	7.6	7.2	6.3	5.8	5.8
METALEN							
zink	mg/kgds	S	220	300	150	420	460

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_86
Uw projectnummer	: 51005311-86-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13579719, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: 8PSI6RW1

Rotterdam, 05-12-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-86-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

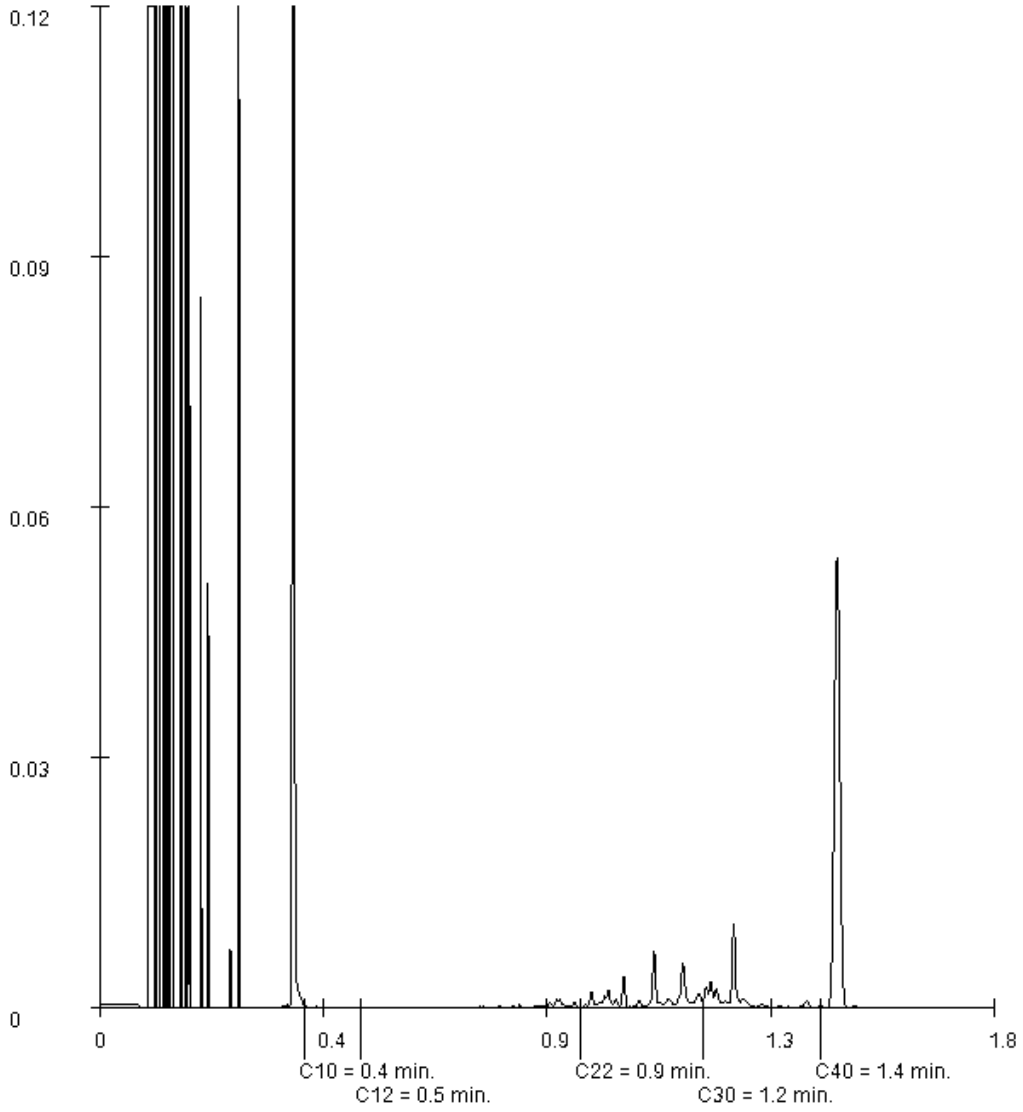
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_86	Orderdatum	19-11-2021
Projectnummer	51005311-86-MILIEU	Startdatum	19-11-2021
Rapportnummer	13574508 - 1	Rapportagedatum	29-11-2021

Monsternummer:	003
Monster beschrijvingen	86_OG0186_004 (90-130) 86_007 (40-90) 86_009 (40-90)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

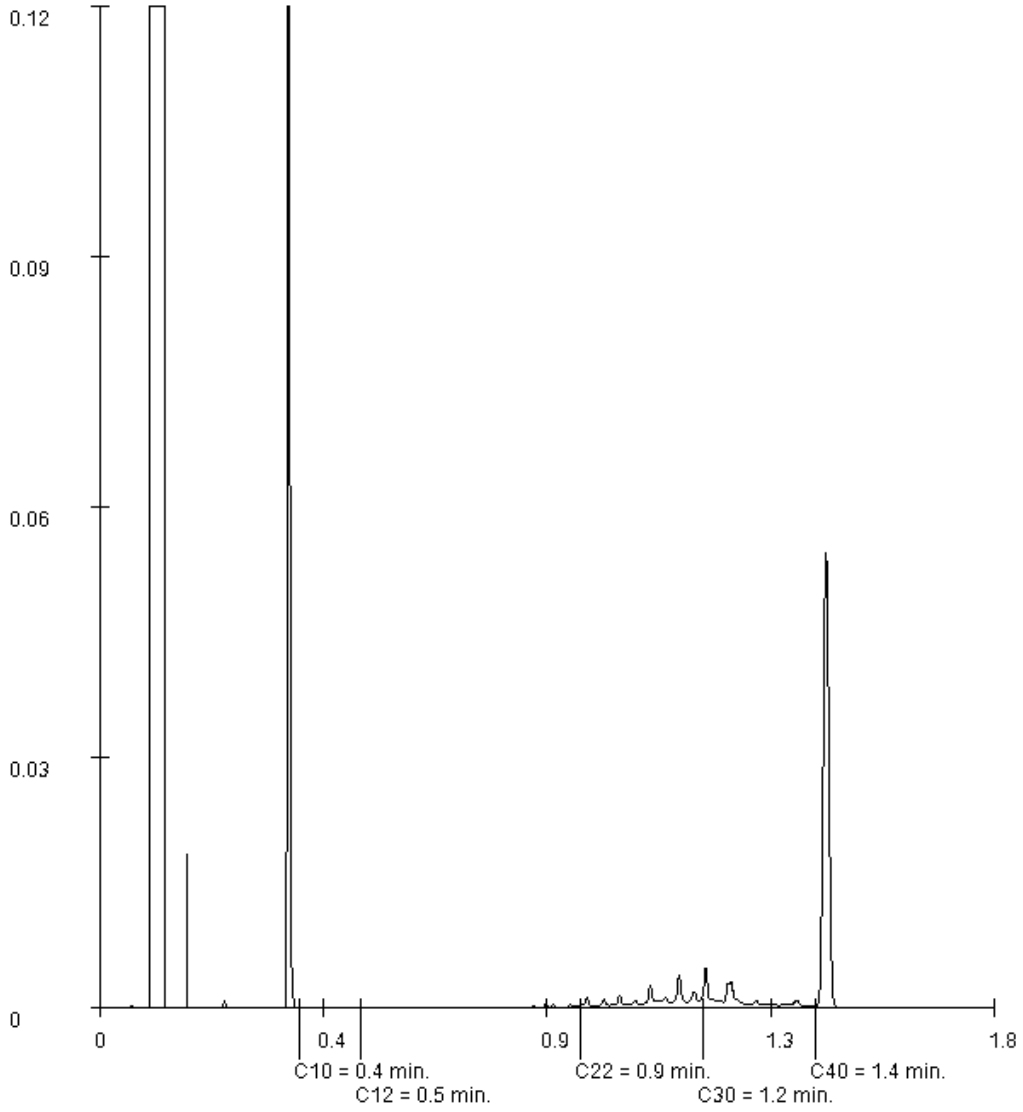
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_86	Orderdatum	19-11-2021
Projectnummer	51005311-86-MILIEU	Startdatum	19-11-2021
Rapportnummer	13574508 - 1	Rapportagedatum	29-11-2021

Monsternummer:	002
Monster beschrijvingen	86_BG02-186_002 (0-40) 86_003 (0-40) 86_004 (0-40) 86_007 (0-40) 86_008 (0-40) 86_009 (0-40)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

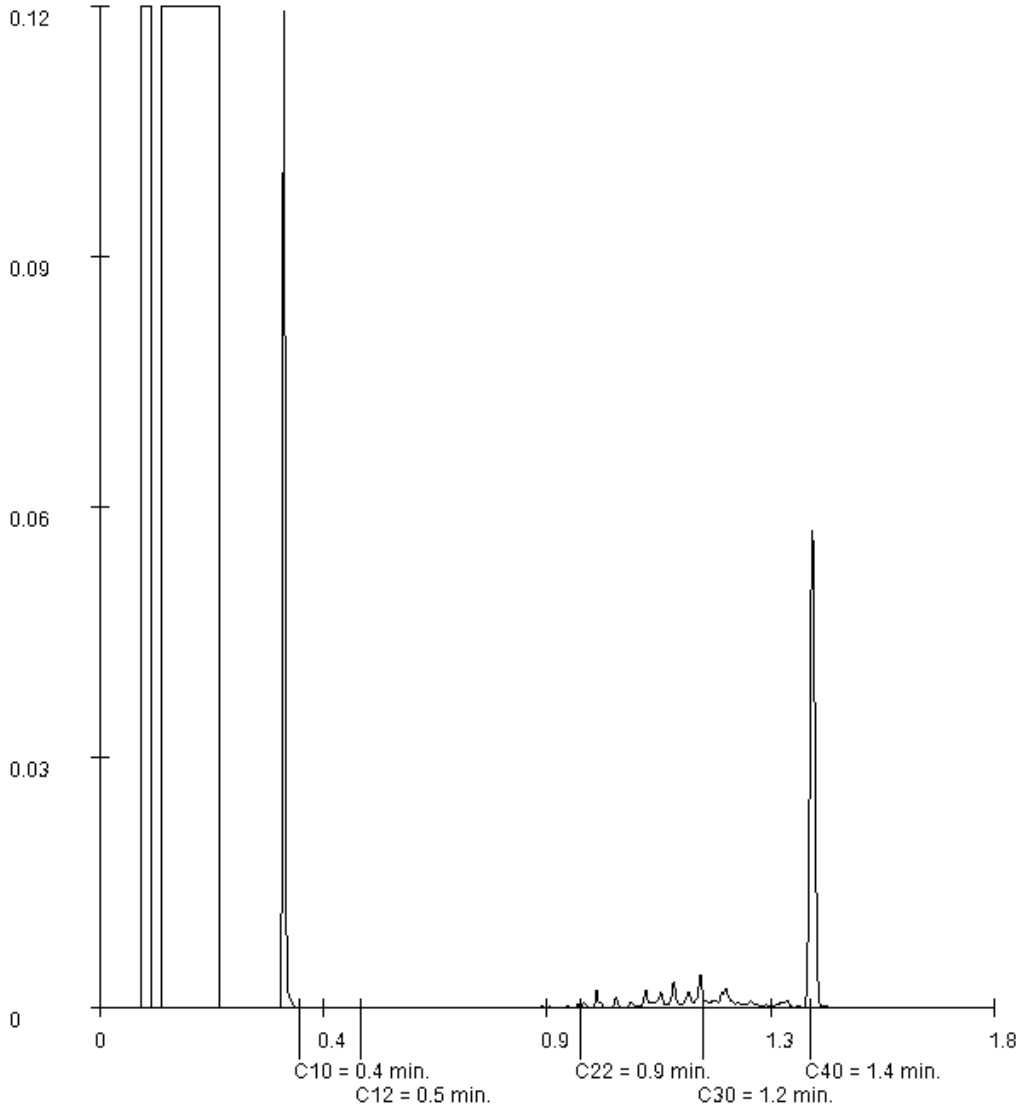
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_86	Orderdatum	19-11-2021
Projectnummer	51005311-86-MILIEU	Startdatum	19-11-2021
Rapportnummer	13574508 - 1	Rapportagedatum	29-11-2021

Monsternummer:	001
Monster beschrijvingen	86_BG01-186_001 (0-40) 86_006 (0-40)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_86	Orderdatum	19-11-2021
Projectnummer	51005311-86-MILIEU	Startdatum	19-11-2021
Rapportnummer	13574508 - 1	Rapportagedatum	29-11-2021

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	Y9541596	19-11-2021	19-11-2021	ALC201
002	Y9541595	19-11-2021	19-11-2021	ALC201
002	Y9541666	19-11-2021	19-11-2021	ALC201
003	Y9541584	19-11-2021	19-11-2021	ALC201
003	Y9541597	19-11-2021	19-11-2021	ALC201
003	Y9541690	19-11-2021	19-11-2021	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_86	Orderdatum	19-11-2021
Projectnummer	51005311-86-MILIEU	Startdatum	19-11-2021
Rapportnummer	13574508 - 1	Rapportagedatum	29-11-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9541599	19-11-2021	19-11-2021	ALC201
001	Y9541607	19-11-2021	19-11-2021	ALC201
002	Y9541673	19-11-2021	19-11-2021	ALC201
002	Y9541992	19-11-2021	19-11-2021	ALC201
002	Y9541681	19-11-2021	19-11-2021	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_86	Orderdatum	19-11-2021
Projectnummer	51005311-86-MILIEU	Startdatum	19-11-2021
Rapportnummer	13574508 - 1	Rapportagedatum	29-11-2021

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
003	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
2	Er zijn componenten aanwezig die een storende invloed hebben op de meting. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot.
3	In verband met een storende matrix is de onzekerheid in het resultaat vergroot.
4	De rapportagegrens is verhoogd i.v.m. het lage gehalte aan droge stof.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_86	Orderdatum	19-11-2021
Projectnummer	51005311-86-MILIEU	Startdatum	19-11-2021
Rapportnummer	13574508 - 1	Rapportagedatum	29-11-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	86_BG01-1 86_001 (0-40) 86_006 (0-40)
002	Grond (AS3000)	86_BG02-1 86_002 (0-40) 86_003 (0-40) 86_004 (0-40) 86_007 (0-40) 86_008 (0-40) 86_009 (0-40)
003	Grond (AS3000)	86_OG01 86_004 (90-130) 86_007 (40-90) 86_009 (40-90)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		7	6	11
fractie C30-C40	mg/kgds		6	5	11
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_86	Orderdatum	19-11-2021
Projectnummer	51005311-86-MILIEU	Startdatum	19-11-2021
Rapportnummer	13574508 - 1	Rapportagedatum	29-11-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	86_BG01-1 86_001 (0-40) 86_006 (0-40)
002	Grond (AS3000)	86_BG02-1 86_002 (0-40) 86_003 (0-40) 86_004 (0-40) 86_007 (0-40) 86_008 (0-40) 86_009 (0-40)
003	Grond (AS3000)	86_OG01 86_004 (90-130) 86_007 (40-90) 86_009 (40-90)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	68.7	67.8	33.2
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	9.5	10.7	29.4
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	S	5.6	6.2	5.5 3)
METALEN					
barium	mg/kgds	S	86	65	54
cadmium	mg/kgds	S	1.3	0.99	0.25
kobalt	mg/kgds	S	2.0	2.7	<1.5
koper	mg/kgds	S	16	18	7.7
kwik	mg/kgds	S	0.09	0.07	0.08
lood	mg/kgds	S	31	27	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	0.64	0.52
nikkel	mg/kgds	S	4.3	4.4	7.7
zink	mg/kgds	S	370	280	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.02 4)
fenantreen	mg/kgds	S	0.01	0.02	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.04	0.05	0.03
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.03	0.02	<0.02 4)
chryseen	mg/kgds	S	0.02	0.03	<0.02 4)
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.02	0.02	<0.02 4)
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.03	0.02	<0.02 4)
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.03	0.03 2)	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.02	0.02	<0.02 4)
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.214 1)	0.224 1)	0.135 1)
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1.2 4)
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1.3 4)
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1.1 4)
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1.2 4)
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1.2 4)
PCB 153	µg/kgds	S	1.0	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1.2 4)
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	5.2 1)	4.9 1)	5.74 1)

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_86
Uw projectnummer	: 51005311-86-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13574508, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: ZZIHMPXF

Rotterdam, 29-11-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-86-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 9 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_88	Orderdatum	18-11-2021
Projectnummer	51005311-88-MILIEU	Startdatum	18-11-2021
Rapportnummer	13573428 - 1	Rapportagedatum	24-11-2021

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	J1126026	18-11-2021	18-11-2021	ALC264
001	J1126013	18-11-2021	18-11-2021	ALC264
001	J1126017	18-11-2021	18-11-2021	ALC264
001	J1126023	18-11-2021	18-11-2021	ALC264
001	J1126015	18-11-2021	18-11-2021	ALC264
001	J1126025	18-11-2021	18-11-2021	ALC264
001	J1126016	18-11-2021	18-11-2021	ALC264
001	J1126018	18-11-2021	18-11-2021	ALC264
001	J1126027	18-11-2021	18-11-2021	ALC264
001	J1126006	18-11-2021	18-11-2021	ALC264

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_88	Orderdatum	18-11-2021
Projectnummer	51005311-88-MILIEU	Startdatum	18-11-2021
Rapportnummer	13573428 - 1	Rapportagedatum	24-11-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem: NEN-EN 15934. AS3000-waterbodem: AS3210-1 en NEN-EN 15934
PFBA (perfluorbutaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Eigen methode
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
som PFOA (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFNA (perfluornonaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFDA (perfluordecaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
som PFOS (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Waterbodem (AS3000)	Idem
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	Waterbodem (AS3000)	Idem
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	Waterbodem (AS3000)	Idem
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	Waterbodem (AS3000)	Idem

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_88	Orderdatum	18-11-2021
Projectnummer	51005311-88-MILIEU	Startdatum	18-11-2021
Rapportnummer	13573428 - 1	Rapportagedatum	24-11-2021

Monster beschrijvingen

001 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_88	Orderdatum	18-11-2021
Projectnummer	51005311-88-MILIEU	Startdatum	18-11-2021
Rapportnummer	13573428 - 1	Rapportagedatum	24-11-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Waterbodem (AS3000)	88_WB01-1 88_WB01 (30-80) 88_WB02 (30-80) 88_WB03 (30-75) 88_WB04 (30-75) 88_WB05 (30-75) 88_WB06 (30-75) 88_WB07 (30-75) 88_WB08 (30-75) 88_WB09 (30-75) 88_WB10 (30-75)

Analyse	Eenheid	Q	001
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds		<0.1
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds		<0.1
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds		<0.1
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds		<0.1
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds		<0.1

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_88	Orderdatum	18-11-2021
Projectnummer	51005311-88-MILIEU	Startdatum	18-11-2021
Rapportnummer	13573428 - 1	Rapportagedatum	24-11-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Waterbodem (AS3000)	88_WB01-1 88_WB01 (30-80) 88_WB02 (30-80) 88_WB03 (30-75) 88_WB04 (30-75) 88_WB05 (30-75) 88_WB06 (30-75) 88_WB07 (30-75) 88_WB08 (30-75) 88_WB09 (30-75) 88_WB10 (30-75)

Analyse	Eenheid	Q	001
droge stof	gew.-%	S	57.4
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN			
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds		<0.1
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds		<0.1
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds		<0.1
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds		<0.1
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds		<0.1
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds		<0.1
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds		0.14
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds		<0.1
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds		<0.1
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds		<0.1
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds		<0.1
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds		<0.1
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds		<0.1
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds		<0.1
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds		<0.1
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds		0.14
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.1
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.1
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.1
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_88
Uw projectnummer	: 51005311-88-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13573428, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: USAK1K81

Rotterdam, 24-11-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-88-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

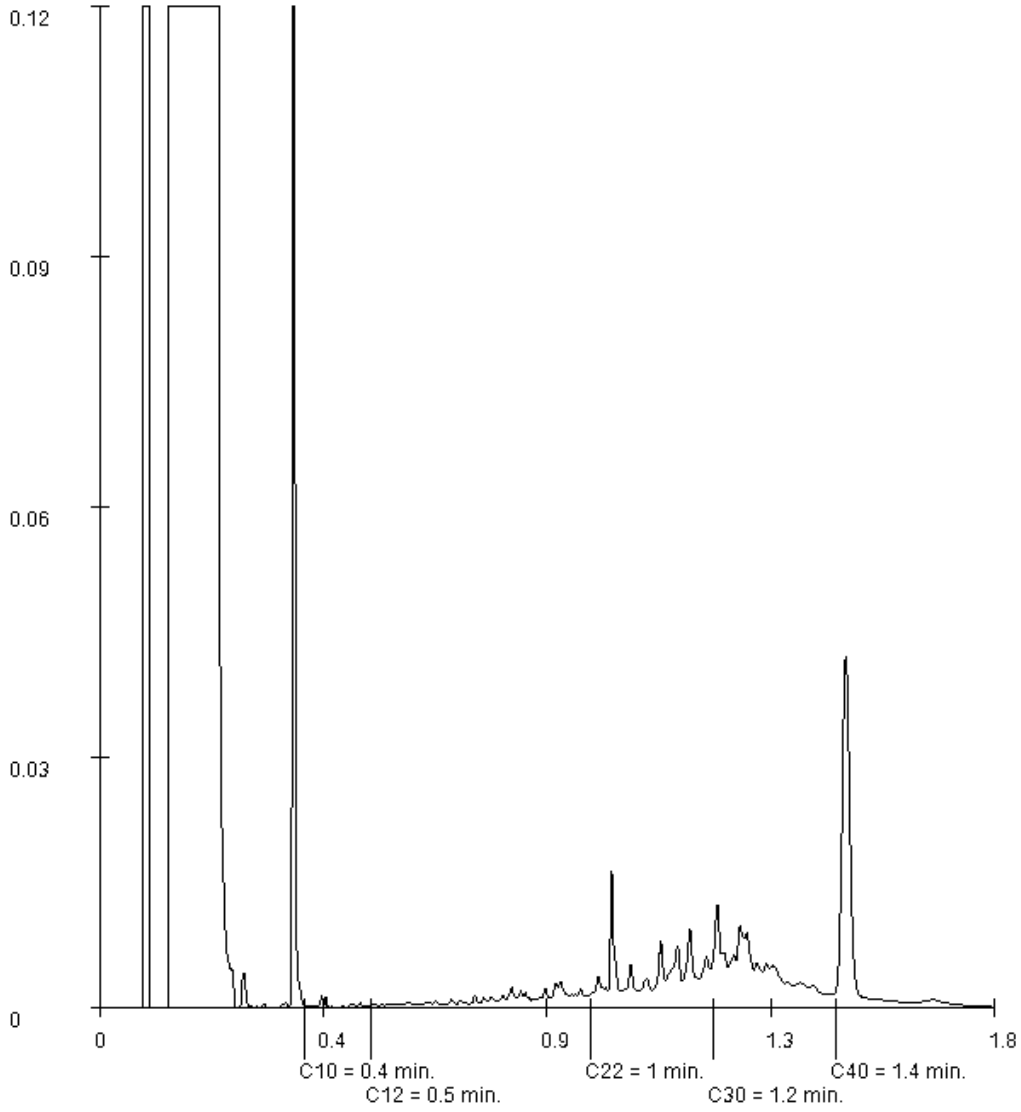
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_88	Orderdatum	18-11-2021
Projectnummer	51005311-88-MILIEU	Startdatum	18-11-2021
Rapportnummer	13573427 - 1	Rapportagedatum	26-11-2021

Monsternummer:	001
Monster beschrijvingen	88_WB01-188_WB01 (30-80) 88_WB02 (30-80) 88_WB03 (30-75) 88_WB04 (30-75) 88_WB05 (30-75) 88_WB06 (30-75) 88_WB07 (30-75) 88_WB08 (30-75) 88_WB09 (30-75) 88_WB10 (30-75)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_88	Orderdatum	18-11-2021
Projectnummer	51005311-88-MILIEU	Startdatum	18-11-2021
Rapportnummer	13573427 - 1	Rapportagedatum	26-11-2021

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	J1126006	18-11-2021	18-11-2021	ALC264
001	J1126013	18-11-2021	18-11-2021	ALC264
001	J1126016	18-11-2021	18-11-2021	ALC264
001	J1126017	18-11-2021	18-11-2021	ALC264
001	J1126023	18-11-2021	18-11-2021	ALC264

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_88	Orderdatum	18-11-2021
Projectnummer	51005311-88-MILIEU	Startdatum	18-11-2021
Rapportnummer	13573427 - 1	Rapportagedatum	26-11-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Waterbodem (AS3000)	waterbodem: conform NEN 5719. Waterbodem (AS3000): conform AS3000 en conform NEN 5719
droge stof	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem: NEN-EN 15934. AS3000-waterbodem: AS3210-1 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Waterbodem (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Waterbodem (AS3000)	AS3210-2 en NEN 5754
gloeirest	Waterbodem (AS3000)	Gloeirest bepaling is gelijkwaardig aan NEN-EN 12879
min. delen <2um	Waterbodem (AS3000)	AS3210-3
barium	Waterbodem (AS3000)	AS3210-4 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)
cadmium	Waterbodem (AS3000)	Idem
kobalt	Waterbodem (AS3000)	Idem
koper	Waterbodem (AS3000)	Idem
kwik	Waterbodem (AS3000)	Idem
lood	Waterbodem (AS3000)	Idem
molybdeen	Waterbodem (AS3000)	Idem
nikkel	Waterbodem (AS3000)	Idem
zink	Waterbodem (AS3000)	Idem
naftaleen	Waterbodem (AS3000)	AS3210-5
fenantreen	Waterbodem (AS3000)	Idem
antraceen	Waterbodem (AS3000)	Idem
fluoranteen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Waterbodem (AS3000)	Idem
chryseen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Waterbodem (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Waterbodem (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 28	Waterbodem (AS3000)	AS3210-7
PCB 52	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 101	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 118	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 138	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 153	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 180	Waterbodem (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Waterbodem (AS3000)	AS3210-6 en NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	J1126015	18-11-2021	18-11-2021	ALC264
001	J1126025	18-11-2021	18-11-2021	ALC264
001	J1126018	18-11-2021	18-11-2021	ALC264
001	J1126027	18-11-2021	18-11-2021	ALC264
001	J1126026	18-11-2021	18-11-2021	ALC264

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_88	Orderdatum	18-11-2021
Projectnummer	51005311-88-MILIEU	Startdatum	18-11-2021
Rapportnummer	13573427 - 1	Rapportagedatum	26-11-2021

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	Er zijn componenten aanwezig die een storende invloed hebben op de meting. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot.
2	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_88	Orderdatum	18-11-2021
Projectnummer	51005311-88-MILIEU	Startdatum	18-11-2021
Rapportnummer	13573427 - 1	Rapportagedatum	26-11-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Waterbodem (AS3000)	88_WB01-1 88_WB01 (30-80) 88_WB02 (30-80) 88_WB03 (30-75) 88_WB04 (30-75) 88_WB05 (30-75) 88_WB06 (30-75) 88_WB07 (30-75) 88_WB08 (30-75) 88_WB09 (30-75) 88_WB10 (30-75)

Analyse	Eenheid	Q	001
MINERALE OLIE			
fractie C10-C12	mg/kgds		<5
fractie C12-C22	mg/kgds		9
fractie C22-C30	mg/kgds		24
fractie C30-C40	mg/kgds		28
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	60

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_88	Orderdatum	18-11-2021
Projectnummer	51005311-88-MILIEU	Startdatum	18-11-2021
Rapportnummer	13573427 - 1	Rapportagedatum	26-11-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Waterbodem (AS3000)	88_WB01-1 88_WB01 (30-80) 88_WB02 (30-80) 88_WB03 (30-75) 88_WB04 (30-75) 88_WB05 (30-75) 88_WB06 (30-75) 88_WB07 (30-75) 88_WB08 (30-75) 88_WB09 (30-75) 88_WB10 (30-75)

Analyse	Eenheid	Q	001
monster voorbehandeling		S	Ja
droge stof	gew.-%	S	55.5
gewicht artefacten	g	S	0
aard van de artefacten	-	S	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	5.0
gloeirest	% vd DS		94.9
KORRELGROOTTEVERDELING			
min. delen <2um	% vd DS	S	<2
METALEN			
barium	mg/kgds	S	37
cadmium	mg/kgds	S	0.42
kobalt	mg/kgds	S	<1.5
koper	mg/kgds	S	7.4
kwik	mg/kgds	S	<0.05
lood	mg/kgds	S	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	<3
zink	mg/kgds	S	120
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN			
naftaleen	mg/kgds	S	<0.03
fenantreen	mg/kgds	S	0.03
antraceen	mg/kgds	S	<0.03
fluoranteen	mg/kgds	S	0.18
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.13
chryseen	mg/kgds	S	0.07
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.05 [1)]
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.06
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.04
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.04
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.642 [2)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)			
PCB 28	µg/kgds	S	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [2)]

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_88
Uw projectnummer	: 51005311-88-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13573427, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: K5DL621L

Rotterdam, 26-11-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-88-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 7 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 22019391

Assigner

SGS Environmental Analytics BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Groundwater

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2022-01-20
Time of Arrival	: 1200
Temperature at arrival	: 1 °C
Analysis initiated	: 2022-01-20

Sample name	: (13604434-001) 88_007-1-1 88_007 (150-250)
Sampling date	: 2022-01-17
Sampling time	:
Temperature at sampling	:
Sampler	: -
Invoice reference	: P134246
Label-id @mis	: 104673242

Increased reporting limit for 6:2 FTS due to matrix interference.
This also implies that uncertainty is higher than indicated above.

Linköping 2022-01-25
The report has been reviewed and approved by

Alexander Nilsson
Responsible reviewer
Control numbers 0168 7671 9783 0160

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 22019391

Assigner

SGS Environmental Analytics BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Groundwater

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2022-01-20
Time of Arrival	: 1200
Temperature at arrival	: 1 °C
Analysis initiated	: 2022-01-20

Sample name	: (13604434-001) 88_007-1-1 88_007 (150-250)
Sampling date	: 2022-01-17
Sampling time	:
Temperature at sampling	:
Sampler	: -
Invoice reference	: P134246
Label-id @mis	: 104673242

Results

Test method	*Analysis / Investigation of*	*Result*	*Uncertainty*	*Unit*
Calculated	PFOS, total	< 0.2	± 0.20	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluordecanoicsulpho. PFDS	< 2	± 2.0	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)	< 4	± 1.2	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)	< 2	± 2.0	ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Fluortelomersulf. (10:2 FTS)	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	N-MeFOSAA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	N-EtFOSAA	< 2		ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorocta.sulp.amid,PFOSA	< 0.3	± 0.30	ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	N-MeFOSA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	8:2 diPAP	< 2		ng/l

(*) :Method not accredited by Swedac

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

Comment

Analysis initiated indicates the date when preparation of the sample was started. More detailed information can be obtained via our customer portal @mis.

All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.

Sampling facts have been provided by the client.

(continued)

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 22019391

Assigner

SGS Environmental Analytics BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Groundwater

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2022-01-20
Time of Arrival	: 1200
Temperature at arrival	: 1 °C
Analysis initiated	: 2022-01-20

Sample name	: (13604434-001) 88_007-1-1 88_007 (150-250)
Sampling date	: 2022-01-17
Sampling time	:
Temperature at sampling	:
Sampler	: -
Invoice reference	: P134246
Label-id @mis	: 104673242

Results

Test method	*Analysis / Investigation of*	*Result*	*Uncertainty*	*Unit*
DIN 38407-42 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBA	0.70	± 0.60	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorpentanoic acid, PFPeA	< 0.6	± 0.60	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxA	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorheptanoic acid, PFHpA	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOA, linear	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOA, branched	< 0.3	± 0.30	ng/l
Calculated	PFOA, total	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluornonanoic acid, PFNA	< 0.6	± 0.60	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluordecanoic acid, PFDA	< 0.6	± 0.60	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorundec. acid, PFUnDA	< 2	± 2.0	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluordodec. acid, PFDoDA	< 2	± 2.0	ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluortridec.acid, PFTrDA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluortetradecacid, PFTeDA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluorhexadec.acid, PFHxDA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluoroctadec.acid, PFODA	< 2		ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorbutanoicsulphon. PFBS	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorpentanoicsulph. PFPeS	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorhexanoicsulpho. PFHxS	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorheptanoicsulph. PFHpS	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOS, linear	< 0.2	± 0.20	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOS, branched	< 0.2	± 0.20	ng/l

(*) :Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluoroctane acid PFOS = Perfluoroctane sulfonate

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

(continued)

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_88	Orderdatum	18-01-2022
Projectnummer	51005311-88-MILIEU	Startdatum	18-01-2022
Rapportnummer	13604434 - 1	Rapportagedatum	25-01-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
Adviespakket PFAS 30 componenten	Grondwater (AS3000)	Analyse uitbesteed
Adviespakket PFAS 30 componenten	Grondwater (AS3000)	Analyse uitgevoerd door SGS Environmental Analytics Sweden (Linköping) (origineel rapport is opvraagbaar)

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	T9708563	17-01-2022	17-01-2022	ALC500
001	F5940811	17-01-2022	17-01-2022	ALC227
001	U3244112	17-01-2022	17-01-2022	ALC247
001	F5940809	17-01-2022	17-01-2022	ALC227
001	B2036831	17-01-2022	17-01-2022	ALC204
001	G6990857	17-01-2022	17-01-2022	ALC236
001	T9708565	17-01-2022	17-01-2022	ALC500

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven			
Merel Swart			
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_88	Orderdatum	18-01-2022
Projectnummer	51005311-88-MILIEU	Startdatum	18-01-2022
Rapportnummer	13604434 - 1	Rapportagedatum	25-01-2022

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_88	Orderdatum	18-01-2022
Projectnummer	51005311-88-MILIEU	Startdatum	18-01-2022
Rapportnummer	13604434 - 1	Rapportagedatum	25-01-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	88_007-1-1 88_007 (150-250)

Analyse	Eenheid	Q	001

ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN

Adviespakket PFAS 30 componenten	zie bijlage

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_88
Uw projectnummer	: 51005311-88-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13604434, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: VSJHGAE4

Rotterdam, 25-01-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-88-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 7 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_88	Orderdatum	18-01-2022
Projectnummer	51005311-88-MILIEU	Startdatum	18-01-2022
Rapportnummer	13604432 - 1	Rapportagedatum	26-01-2022

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	U3244112	17-01-2022	17-01-2022	ALC247
001	T9708565	17-01-2022	17-01-2022	ALC500

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_88	Orderdatum	18-01-2022
Projectnummer	51005311-88-MILIEU	Startdatum	18-01-2022
Rapportnummer	13604432 - 1	Rapportagedatum	26-01-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
styreen	Grondwater (AS3000)	Idem
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	F5940811	17-01-2022	17-01-2022	ALC227
001	F5940809	17-01-2022	17-01-2022	ALC227
001	T9708563	17-01-2022	17-01-2022	ALC500
001	G6990857	17-01-2022	17-01-2022	ALC236
001	B2036831	17-01-2022	17-01-2022	ALC204

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_88	Orderdatum	18-01-2022
Projectnummer	51005311-88-MILIEU	Startdatum	18-01-2022
Rapportnummer	13604432 - 1	Rapportagedatum	26-01-2022

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_88	Orderdatum	18-01-2022
Projectnummer	51005311-88-MILIEU	Startdatum	18-01-2022
Rapportnummer	13604432 - 1	Rapportagedatum	26-01-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	88_007-1-1 88_007 (150-250)

Analyse	Eenheid	Q	001
fractie C12-C22	µg/l		<25
fractie C22-C30	µg/l		<25
fractie C30-C40	µg/l		<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_88	Orderdatum	18-01-2022
Projectnummer	51005311-88-MILIEU	Startdatum	18-01-2022
Rapportnummer	13604432 - 1	Rapportagedatum	26-01-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	88_007-1-1 88_007 (150-250)

Analyse	Eenheid	Q	001
METALEN			
barium	µg/l	S	27
cadmium	µg/l	S	<0.2
kobalt	µg/l	S	<2
koper	µg/l	S	<2
kwik	µg/l	S	<0.05
lood	µg/l	S	<2
molybdeen	µg/l	S	<2
nikkel	µg/l	S	<3
zink	µg/l	S	<10
VLUCHTIGE AROMATEN			
benzeen	µg/l	S	<0.2
tolueen	µg/l	S	0.46
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	0.14
p- en m-xyleen	µg/l	S	0.34
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.48 [1)]
styreen	µg/l	S	<0.2
naftaleen	µg/l	S	<0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN			
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 [1)]
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 [1)]
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2
MINERALE OLIE			
fractie C10-C12	µg/l		<25

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_88
Uw projectnummer	: 51005311-88-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13604432, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: MQ6RTGP8

Rotterdam, 26-01-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-88-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 21534520

Assigner

SGS Environmental Analytics BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Soil

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2021-11-24
Time of Arrival	: 1150
Temperature at arrival	:
Analysis initiated	: 2021-11-24

Sample name	: (13573437-001) 88_PFAS 88_001 (0-50) 88_002 (0-50
Sampling date	: 2021-11-18
Sampler	: -
Depth of sampling	: -
Invoice reference	: P131757
Label-id @mis	: 103653693

Results

Test method	*Analysis / Investigation of*	*Result*	*Uncertainty*	*Unit*
DIN 38414-14 mod.	PFOS, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
Calculated	PFOS, total	0.23	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordecanoicsulpho. PFDS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Fluortelomersulf. (10:2 FTS)	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSAA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-EtFOSAA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorocta.sulp.amid,PFOSA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	8:2 diPAP	< 0.1		ug/kg DS

(*) :Method not accredited by Swedac

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

Comment

All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.

Analysis initiated indicates the date when preparation of the sample was started. More detailed information can be obtained via our customer portal @mis.

Linköping 2021-11-26
The report has been reviewed and approved by

Patric Eklundh
Responsible reviewer
Control numbers 7971 8741 1660 5541

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 21534520

Assigner

SGS Environmental Analytics BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Soil

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2021-11-24
Time of Arrival	: 1150
Temperature at arrival	:
Analysis initiated	: 2021-11-24

Sample name	: (13573437-001) 88_PFAS 88_001 (0-50) 88_002 (0-50
Sampling date	: 2021-11-18
Sampler	: -
Depth of sampling	: -
Invoice reference	: P131757
Label-id @mis	: 103653693

Results

Test method	*Analysis / Investigation of*	*Result*	*Uncertainty*	*Unit*
SS-ISO 11465	Dry substance	80.0	± 8.00	%
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoic acid, PFPeA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoic acid, PFHpA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, linear	0.38	± 0.11	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
Calculated	PFOA, total	0.38	± 0.11	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluornonanoic acid, PFNA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordecanoic acid, PFDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorundec. acid, PFUnDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordodec. acid, PFDoDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortridec.acid, PFTrDA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortetradecacid, PFTeDA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluorhexadec.acid, PFHxDA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluoroctadec.acid, PFODA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoicsulphon.PFBS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoicsulph.PFPeS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoicsulpho.PFHxS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoicsulph.PFHpS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOS, linear	0.23	± 0.10	ug/kg DS

(*) :Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluoroctane acid PFOS = Perfluoroctane sulfonate

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

(continued)

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_88	Orderdatum	18-11-2021
Projectnummer	51005311-88-MILIEU	Startdatum	18-11-2021
Rapportnummer	13573437 - 1	Rapportagedatum	26-11-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
som PFOA (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Analyse uitbesteed
som PFOS (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
Adviespakket PFAS 30 componenten	Grond (AS3000)	Idem
Adviespakket PFAS 30 componenten	Grond (AS3000)	Analyse uitgevoerd door SGS Environmental Analytics Sweden (Linköping) (origineel rapport is opvraagbaar)

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9541749	18-11-2021	18-11-2021	ALC201
001	Y9556848	18-11-2021	18-11-2021	ALC201
001	Y9541698	18-11-2021	18-11-2021	ALC201
001	Y9556854	18-11-2021	18-11-2021	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_88	Orderdatum	18-11-2021
Projectnummer	51005311-88-MILIEU	Startdatum	18-11-2021
Rapportnummer	13573437 - 1	Rapportagedatum	26-11-2021

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. Deze berekening is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V. B.V. (Rotterdam). De analyse is uitbesteed.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_88	Orderdatum	18-11-2021
Projectnummer	51005311-88-MILIEU	Startdatum	18-11-2021
Rapportnummer	13573437 - 1	Rapportagedatum	26-11-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	88_PFAS 88_001 (0-50) 88_002 (0-50) 88_003 (0-50) 88_011 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001
monster voorbehandeling		S	Ja
droge stof	gew.-%	S	79.5
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
ANALYSES UITGEVOERD DOOR SGS Environmental Analytics Sweden (Linköping)			
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds		0.45 [1)]
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds		0.3 [1)]
Adviespakket PFAS 30 componenten			zie bijlage

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_88
Uw projectnummer	: 51005311-88-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13573437, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: 1KN81149

Rotterdam, 26-11-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-88-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

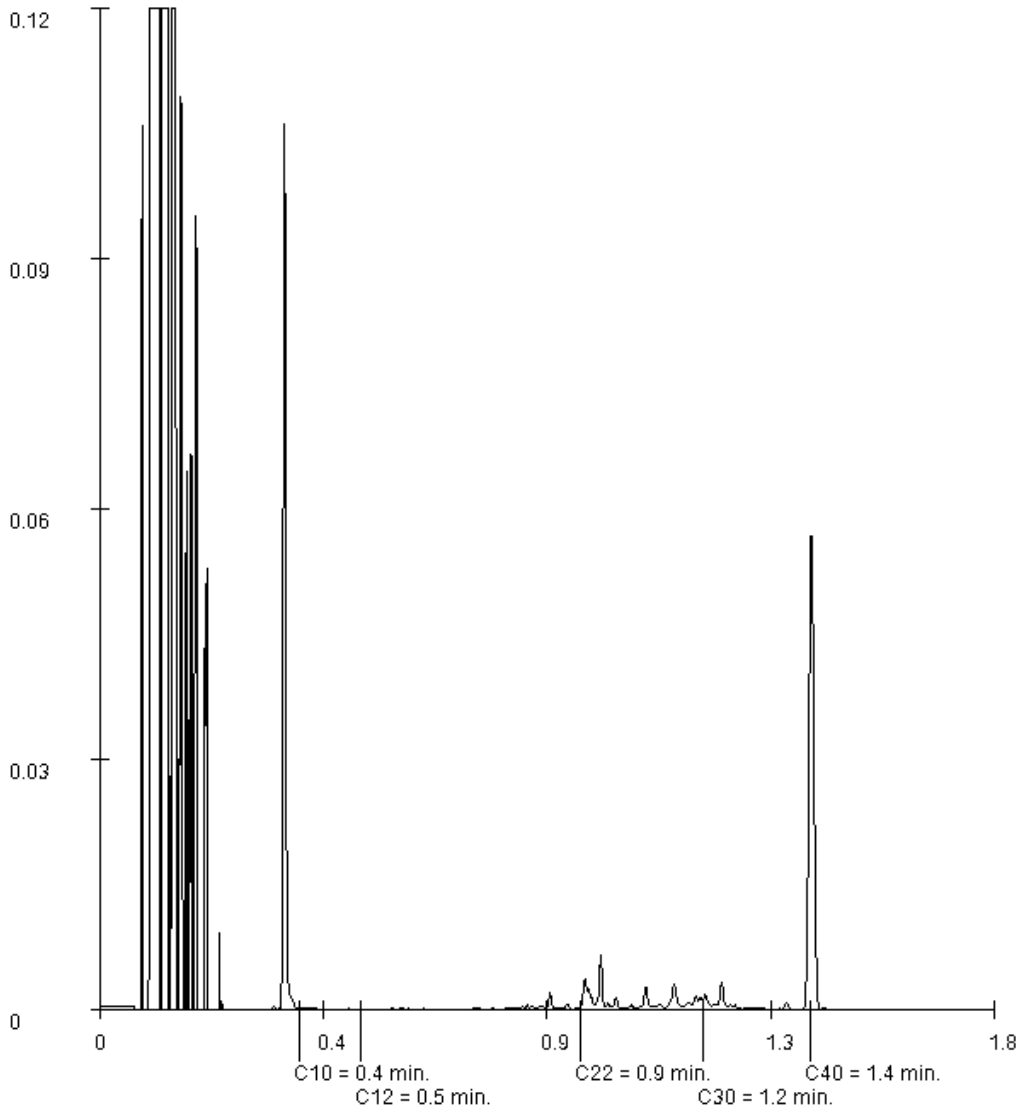
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_88	Orderdatum	18-11-2021
Projectnummer	51005311-88-MILIEU	Startdatum	18-11-2021
Rapportnummer	13573436 - 1	Rapportagedatum	26-11-2021

Monsternummer:	003
Monster beschrijvingen	88_OG0188_002 (120-150) 88_007 (60-80) 88_011 (70-120)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

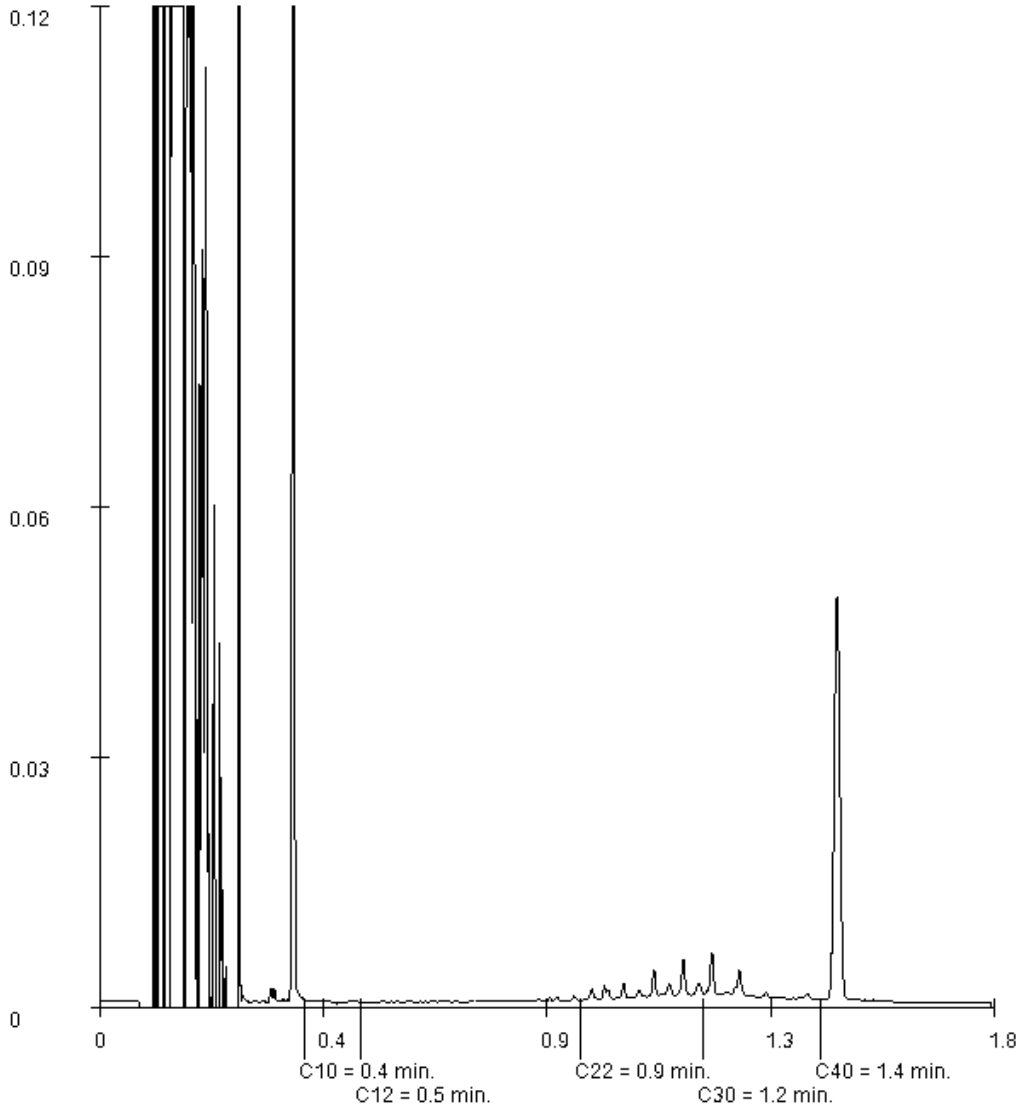
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_88	Orderdatum	18-11-2021
Projectnummer	51005311-88-MILIEU	Startdatum	18-11-2021
Rapportnummer	13573436 - 1	Rapportagedatum	26-11-2021

Monsternummer:	002
Monster beschrijvingen	88_BG02-188_002 (0-50) 88_003 (0-50) 88_004 (0-50) 88_007 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

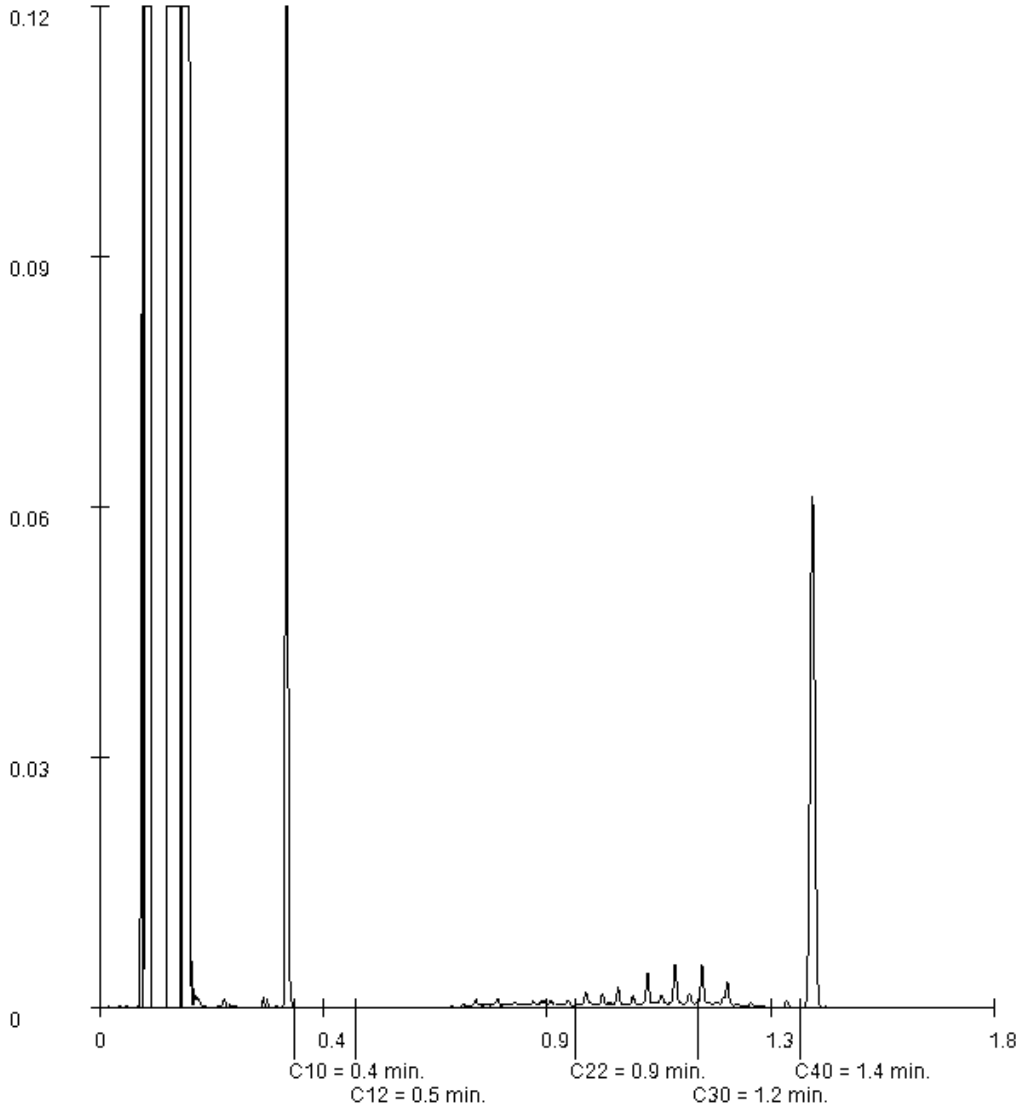
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_88	Orderdatum	18-11-2021
Projectnummer	51005311-88-MILIEU	Startdatum	18-11-2021
Rapportnummer	13573436 - 1	Rapportagedatum	26-11-2021

Monsternummer:	001
Monster beschrijvingen	88_BG01-188_001 (0-50) 88_005 (0-50) 88_008 (0-50) 88_011 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_88	Orderdatum	18-11-2021
Projectnummer	51005311-88-MILIEU	Startdatum	18-11-2021
Rapportnummer	13573436 - 1	Rapportagedatum	26-11-2021

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	Y9541757	18-11-2021	18-11-2021	ALC201
002	Y9556848	18-11-2021	18-11-2021	ALC201
002	Y9541749	18-11-2021	18-11-2021	ALC201
003	Y9541766	18-11-2021	18-11-2021	ALC201
003	Y9541773	18-11-2021	18-11-2021	ALC201
003	Y9541677	18-11-2021	18-11-2021	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_88	Orderdatum	18-11-2021
Projectnummer	51005311-88-MILIEU	Startdatum	18-11-2021
Rapportnummer	13573436 - 1	Rapportagedatum	26-11-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9541698	18-11-2021	18-11-2021	ALC201
001	Y9556854	18-11-2021	18-11-2021	ALC201
001	Y9556861	18-11-2021	18-11-2021	ALC201
001	Y9556859	18-11-2021	18-11-2021	ALC201
002	Y9556843	18-11-2021	18-11-2021	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_88	Orderdatum	18-11-2021
Projectnummer	51005311-88-MILIEU	Startdatum	18-11-2021
Rapportnummer	13573436 - 1	Rapportagedatum	26-11-2021

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
003	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
2	De rapportagegrens is verhoogd i.v.m. het lage gehalte aan droge stof.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_88	Orderdatum	18-11-2021
Projectnummer	51005311-88-MILIEU	Startdatum	18-11-2021
Rapportnummer	13573436 - 1	Rapportagedatum	26-11-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	88_BG01-1 88_001 (0-50) 88_005 (0-50) 88_008 (0-50) 88_011 (0-50)
002	Grond (AS3000)	88_BG02-1 88_002 (0-50) 88_003 (0-50) 88_004 (0-50) 88_007 (0-50)
003	Grond (AS3000)	88_OG01 88_002 (120-150) 88_007 (60-80) 88_011 (70-120)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		6	7	11
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	6	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_88	Orderdatum	18-11-2021
Projectnummer	51005311-88-MILIEU	Startdatum	18-11-2021
Rapportnummer	13573436 - 1	Rapportagedatum	26-11-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	88_BG01-1 88_001 (0-50) 88_005 (0-50) 88_008 (0-50) 88_011 (0-50)
002	Grond (AS3000)	88_BG02-1 88_002 (0-50) 88_003 (0-50) 88_004 (0-50) 88_007 (0-50)
003	Grond (AS3000)	88_OG01 88_002 (120-150) 88_007 (60-80) 88_011 (70-120)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	78.9	77.5	39.7
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	5.8	5.5	20.4
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	S	<2	6.3	7.8
METALEN					
barium	mg/kgds	S	36	38	73
cadmium	mg/kgds	S	0.65	0.70	0.64
kobalt	mg/kgds	S	1.9	1.9	2.8
koper	mg/kgds	S	14	18	5.3
kwik	mg/kgds	S	0.06	0.06	0.11
lood	mg/kgds	S	20	27	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	3.6	4.1	8.6
zink	mg/kgds	S	97	120	61
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.02	0.03	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01	0.02	<0.02 [2)]
chryseen	mg/kgds	S	0.01	0.01	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.01	0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.01	0.01	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.01	0.02	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.01	0.02	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.098 [1)]	0.141 [1)]	0.077 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_88
Uw projectnummer	: 51005311-88-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13573436, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: Q18PEG2D

Rotterdam, 26-11-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-88-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 9 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_89	Orderdatum	18-11-2021
Projectnummer	51005311-89-MILIEU	Startdatum	18-11-2021
Rapportnummer	13573067 - 1	Rapportagedatum	24-11-2021

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	J1125922	17-11-2021	17-11-2021	ALC264
001	J1120010	17-11-2021	17-11-2021	ALC264
001	J1120012	17-11-2021	17-11-2021	ALC264
001	J1118201	17-11-2021	17-11-2021	ALC264
001	J1125914	17-11-2021	17-11-2021	ALC264
001	J1125863	17-11-2021	17-11-2021	ALC264
001	J1125917	17-11-2021	17-11-2021	ALC264
001	J1120023	17-11-2021	17-11-2021	ALC264
001	J1119999	17-11-2021	17-11-2021	ALC264
001	J1125916	17-11-2021	17-11-2021	ALC264
002	J1125912	17-11-2021	17-11-2021	ALC264
002	J1125921	17-11-2021	17-11-2021	ALC264
002	J1125915	17-11-2021	17-11-2021	ALC264
002	J1126052	17-11-2021	17-11-2021	ALC264
002	J1126046	17-11-2021	17-11-2021	ALC264
002	J1125920	17-11-2021	17-11-2021	ALC264
002	J1125872	17-11-2021	17-11-2021	ALC264
002	J1125923	17-11-2021	17-11-2021	ALC264
002	J1125919	17-11-2021	17-11-2021	ALC264
002	J1120014	17-11-2021	17-11-2021	ALC264

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_89	Orderdatum	18-11-2021
Projectnummer	51005311-89-MILIEU	Startdatum	18-11-2021
Rapportnummer	13573067 - 1	Rapportagedatum	24-11-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem: NEN-EN 15934. AS3000-waterbodem: AS3210-1 en NEN-EN 15934
PFBA (perfluorbutaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Eigen methode
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
som PFOA (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFNA (perfluornonaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFDA (perfluordecaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
som PFOS (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Waterbodem (AS3000)	Idem
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	Waterbodem (AS3000)	Idem
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	Waterbodem (AS3000)	Idem
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	Waterbodem (AS3000)	Idem

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_89	Orderdatum	18-11-2021
Projectnummer	51005311-89-MILIEU	Startdatum	18-11-2021
Rapportnummer	13573067 - 1	Rapportagedatum	24-11-2021

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_89	Orderdatum	18-11-2021
Projectnummer	51005311-89-MILIEU	Startdatum	18-11-2021
Rapportnummer	13573067 - 1	Rapportagedatum	24-11-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Waterbodem (AS3000)	89_WB01-1 89_WB01 (120-130) 89_WB02 (120-130) 89_WB03 (120-135) 89_WB04 (120-140) 89_WB05 (120-140) 89_WB06 (120-140) 89_WB07 (120-130) 89_WB08 (120-130) 89_WB09 (120-125) 89_WB10 (120-125)
002	Waterbodem (AS3000)	89_WB02-1 89_WB11 (20-40) 89_WB12 (20-40) 89_WB13 (20-40) 89_WB14 (20-40) 89_WB15 (20-40) 89_WB16 (20-40) 89_WB17 (20-40) 89_WB18 (20-40) 89_WB19 (20-40) 89_WB20 (20-40)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds		<0.1	<0.1
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds		<0.1	<0.1
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds		<0.1	<0.1
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds		<0.1	<0.1
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds		<0.1	<0.1

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_89	Orderdatum	18-11-2021
Projectnummer	51005311-89-MILIEU	Startdatum	18-11-2021
Rapportnummer	13573067 - 1	Rapportagedatum	24-11-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Waterbodem (AS3000)	89_WB01-1 89_WB01 (120-130) 89_WB02 (120-130) 89_WB03 (120-135) 89_WB04 (120-140) 89_WB05 (120-140) 89_WB06 (120-140) 89_WB07 (120-130) 89_WB08 (120-130) 89_WB09 (120-125) 89_WB10 (120-125)
002	Waterbodem (AS3000)	89_WB02-1 89_WB11 (20-40) 89_WB12 (20-40) 89_WB13 (20-40) 89_WB14 (20-40) 89_WB15 (20-40) 89_WB16 (20-40) 89_WB17 (20-40) 89_WB18 (20-40) 89_WB19 (20-40) 89_WB20 (20-40)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
droge stof	gew.-%	S	56.0	42.8
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN				
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds		0.14	0.14
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds		0.14	0.14
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_89
Uw projectnummer	: 51005311-89-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13573067, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: JVEBLRCJ

Rotterdam, 24-11-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-89-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

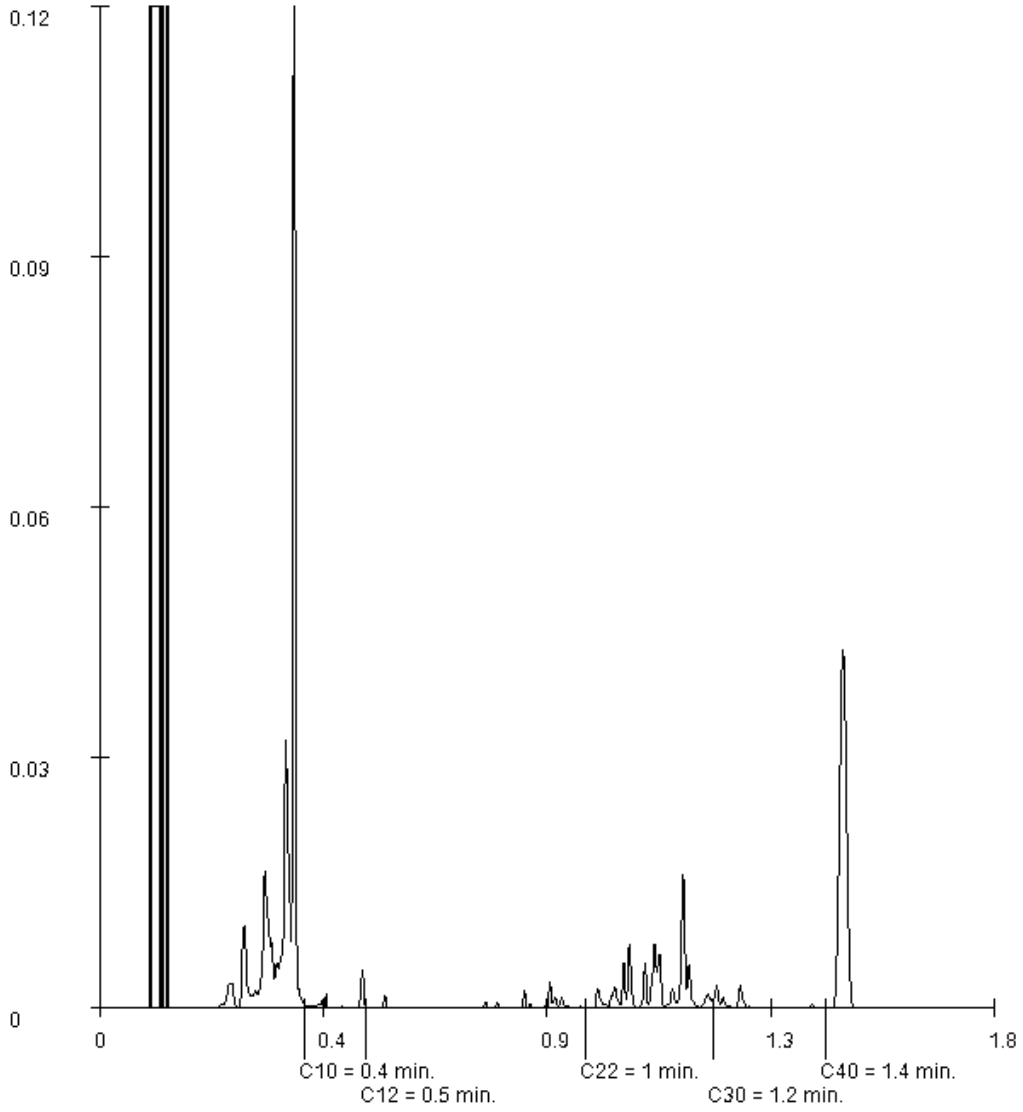
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_89	Orderdatum	18-11-2021
Projectnummer	51005311-89-MILIEU	Startdatum	18-11-2021
Rapportnummer	13573064 - 1	Rapportagedatum	26-11-2021

Monsternummer:	002
Monster beschrijvingen	89_WB02-189_WB11 (20-40) 89_WB12 (20-40) 89_WB13 (20-40) 89_WB14 (20-40) 89_WB15 (20-40) 89_WB16 (20-40) 89_WB17 (20-40) 89_WB18 (20-40) 89_WB19 (20-40) 89_WB20 (20-40)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

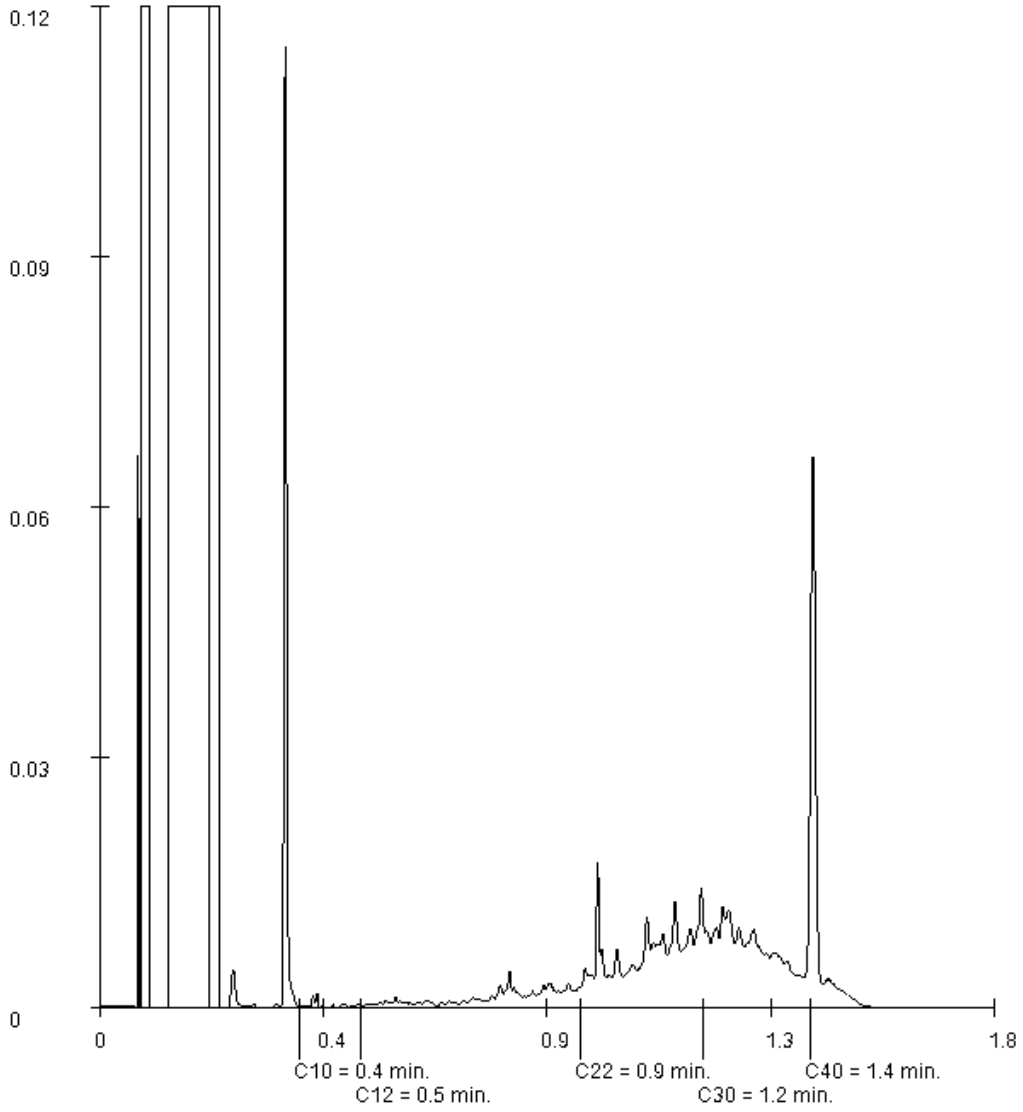
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_89	Orderdatum	18-11-2021
Projectnummer	51005311-89-MILIEU	Startdatum	18-11-2021
Rapportnummer	13573064 - 1	Rapportagedatum	26-11-2021

Monsternummer:	001
Monster beschrijvingen	89_WB01-189_WB01 (120-130) 89_WB02 (120-130) 89_WB03 (120-135) 89_WB04 (120-140) 89_WB05 (120-140) 89_WB06 (120-140) 89_WB07 (120-130) 89_WB08 (120-130) 89_WB09 (120-125) 89_WB10 (120-125)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_89	Orderdatum	18-11-2021
Projectnummer	51005311-89-MILIEU	Startdatum	18-11-2021
Rapportnummer	13573064 - 1	Rapportagedatum	26-11-2021

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	J1120012	17-11-2021	17-11-2021	ALC264
001	J1118201	17-11-2021	17-11-2021	ALC264
001	J1120010	17-11-2021	17-11-2021	ALC264
001	J1125916	17-11-2021	17-11-2021	ALC264
001	J1120023	17-11-2021	17-11-2021	ALC264
002	J1125921	17-11-2021	17-11-2021	ALC264
002	J1125923	17-11-2021	17-11-2021	ALC264
002	J1125920	17-11-2021	17-11-2021	ALC264
002	J1120014	17-11-2021	17-11-2021	ALC264
002	J1125912	17-11-2021	17-11-2021	ALC264
002	J1125915	17-11-2021	17-11-2021	ALC264
002	J1126046	17-11-2021	17-11-2021	ALC264
002	J1125919	17-11-2021	17-11-2021	ALC264
002	J1126052	17-11-2021	17-11-2021	ALC264
002	J1125872	17-11-2021	17-11-2021	ALC264

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_89	Orderdatum	18-11-2021
Projectnummer	51005311-89-MILIEU	Startdatum	18-11-2021
Rapportnummer	13573064 - 1	Rapportagedatum	26-11-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Waterbodem (AS3000)	waterbodem: conform NEN 5719. Waterbodem (AS3000): conform AS3000 en conform NEN 5719
droge stof	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem: NEN-EN 15934. AS3000-waterbodem: AS3210-1 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Waterbodem (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Waterbodem (AS3000)	AS3210-2 en NEN 5754
gloeirest	Waterbodem (AS3000)	Gloeirest bepaling is gelijkwaardig aan NEN-EN 12879
min. delen <2um	Waterbodem (AS3000)	AS3210-3
barium	Waterbodem (AS3000)	AS3210-4 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)
cadmium	Waterbodem (AS3000)	Idem
kobalt	Waterbodem (AS3000)	Idem
koper	Waterbodem (AS3000)	Idem
kwik	Waterbodem (AS3000)	Idem
lood	Waterbodem (AS3000)	Idem
molybdeen	Waterbodem (AS3000)	Idem
nikkel	Waterbodem (AS3000)	Idem
zink	Waterbodem (AS3000)	Idem
naftaleen	Waterbodem (AS3000)	AS3210-5
fenantreen	Waterbodem (AS3000)	Idem
antraceen	Waterbodem (AS3000)	Idem
fluoranteen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Waterbodem (AS3000)	Idem
chryseen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Waterbodem (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Waterbodem (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 28	Waterbodem (AS3000)	AS3210-7
PCB 52	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 101	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 118	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 138	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 153	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 180	Waterbodem (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Waterbodem (AS3000)	AS3210-6 en NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	J1125914	17-11-2021	17-11-2021	ALC264
001	J1125917	17-11-2021	17-11-2021	ALC264
001	J1125863	17-11-2021	17-11-2021	ALC264
001	J1119999	17-11-2021	17-11-2021	ALC264
001	J1125922	17-11-2021	17-11-2021	ALC264

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_89	Orderdatum	18-11-2021
Projectnummer	51005311-89-MILIEU	Startdatum	18-11-2021
Rapportnummer	13573064 - 1	Rapportagedatum	26-11-2021

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_89	Orderdatum	18-11-2021
Projectnummer	51005311-89-MILIEU	Startdatum	18-11-2021
Rapportnummer	13573064 - 1	Rapportagedatum	26-11-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Waterbodem (AS3000)	89_WB01-1 89_WB01 (120-130) 89_WB02 (120-130) 89_WB03 (120-135) 89_WB04 (120-140) 89_WB05 (120-140) 89_WB06 (120-140) 89_WB07 (120-130) 89_WB08 (120-130) 89_WB09 (120-125) 89_WB10 (120-125)
002	Waterbodem (AS3000)	89_WB02-1 89_WB11 (20-40) 89_WB12 (20-40) 89_WB13 (20-40) 89_WB14 (20-40) 89_WB15 (20-40) 89_WB16 (20-40) 89_WB17 (20-40) 89_WB18 (20-40) 89_WB19 (20-40) 89_WB20 (20-40)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]	4.9 [1)]
MINERALE OLIE				
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		14	9
fractie C22-C30	mg/kgds		44	22
fractie C30-C40	mg/kgds		45	6
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	100	41

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_89	Orderdatum	18-11-2021
Projectnummer	51005311-89-MILIEU	Startdatum	18-11-2021
Rapportnummer	13573064 - 1	Rapportagedatum	26-11-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Waterbodem (AS3000)	89_WB01-1 89_WB01 (120-130) 89_WB02 (120-130) 89_WB03 (120-135) 89_WB04 (120-140) 89_WB05 (120-140) 89_WB06 (120-140) 89_WB07 (120-130) 89_WB08 (120-130) 89_WB09 (120-125) 89_WB10 (120-125)
002	Waterbodem (AS3000)	89_WB02-1 89_WB11 (20-40) 89_WB12 (20-40) 89_WB13 (20-40) 89_WB14 (20-40) 89_WB15 (20-40) 89_WB16 (20-40) 89_WB17 (20-40) 89_WB18 (20-40) 89_WB19 (20-40) 89_WB20 (20-40)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	48.7	45.2
gewicht artefacten	g	S	0	0
aard van de artefacten	-	S	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	4.6	11.5
gloeirest	% vd DS		95.4	88.3
KORRELGROOTTEVERDELING				
min. delen <2um	% vd DS	S	<2	3.8
METALEN				
barium	mg/kgds	S	39	23
cadmium	mg/kgds	S	0.78	0.23
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	<1.5
koper	mg/kgds	S	11	<5
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	<10	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	3.7	<3
zink	mg/kgds	S	140	42
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03
fenantreen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03
antraceen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03
fluoranteen	mg/kgds	S	0.06	0.05
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03
chryseen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.249 [1)]	0.239 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_89
Uw projectnummer	: 51005311-89-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13573064, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: Y4DGTRPL

Rotterdam, 26-11-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-89-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 8 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 22019387

Assigner

SGS Environmental Analytics BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Groundwater

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2022-01-20
Time of Arrival	: 1200
Temperature at arrival	: 1 °C
Analysis initiated	: 2022-01-20

Sample name	: (13604423-001) 89_007-1-1 89_007 (160-260)
Sampling date	: 2022-01-17
Sampling time	:
Temperature at sampling	:
Sampler	: -
Invoice reference	: P134245
Label-id @mis	: 104673225

Increased reporting limit for 6:2 FTS due to matrix interference.
This also implies that uncertainty is higher than indicated above.

Linköping 2022-01-25

The report has been reviewed and approved by

Alexander Nilsson
Responsible reviewer

Control numbers 1216 7573 9583 0369

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 22019387

Assigner

SGS Environmental Analytics BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Groundwater

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2022-01-20
Time of Arrival	: 1200
Temperature at arrival	: 1 °C
Analysis initiated	: 2022-01-20

Sample name	: (13604423-001) 89_007-1-1 89_007 (160-260)
Sampling date	: 2022-01-17
Sampling time	:
Temperature at sampling	:
Sampler	: -
Invoice reference	: P134245
Label-id @mis	: 104673225

Results

Test method	*Analysis / Investigation of*	*Result*	*Uncertainty*	*Unit*
Calculated	PFOS, total	< 0.2	± 0.20	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluordecanoicsulpho. PFDS	< 2	± 2.0	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)	< 4	± 1.2	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)	< 2	± 2.0	ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Fluortelomersulf. (10:2 FTS)	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	N-MeFOSAA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	N-EtFOSAA	< 2		ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorocta.sulp.amid,PFOSA	< 0.3	± 0.30	ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	N-MeFOSA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	8:2 diPAP	< 2		ng/l

(*) :Method not accredited by Swedac

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

Comment

Analysis initiated indicates the date when preparation of the sample was started. More detailed information can be obtained via our customer portal @mis.

All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.

Sampling facts have been provided by the client.

(continued)

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 22019387

Assigner

SGS Environmental Analytics BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Groundwater

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2022-01-20
Time of Arrival	: 1200
Temperature at arrival	: 1 °C
Analysis initiated	: 2022-01-20

Sample name	: (13604423-001) 89_007-1-1 89_007 (160-260)
Sampling date	: 2022-01-17
Sampling time	:
Temperature at sampling	:
Sampler	: -
Invoice reference	: P134245
Label-id @mis	: 104673225

Results

Test method	*Analysis / Investigation of*	*Result*	*Uncertainty*	*Unit*
DIN 38407-42 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBA	< 0.6	± 0.60	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorpentanoic acid, PFPeA	< 0.6	± 0.60	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxA	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorheptanoic acid, PFHpA	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOA, linear	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOA, branched	< 0.3	± 0.30	ng/l
Calculated	PFOA, total	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluornonanoic acid, PFNA	< 0.6	± 0.60	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluordecanoic acid, PFDA	< 0.6	± 0.60	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorundec. acid, PFUnDA	< 2	± 2.0	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluordodec. acid, PFDoDA	< 2	± 2.0	ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluortridec.acid, PFTrDA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluortetradecacid, PFTeDA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluorhexadec.acid, PFHxDA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluoroctadec.acid, PFODA	< 2		ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorbutanoicsulphon. PFBS	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorpentanoicsulph. PFPeS	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorhexanoicsulpho. PFHxS	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorheptanoicsulph. PFHpS	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOS, linear	< 0.2	± 0.20	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOS, branched	< 0.2	± 0.20	ng/l

(*) :Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluoroctane acid PFOS = Perfluoroctane sulfonate

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

(continued)

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_89	Orderdatum	18-01-2022
Projectnummer	51005311-89-MILIEU	Startdatum	18-01-2022
Rapportnummer	13604423 - 1	Rapportagedatum	25-01-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
Adviespakket PFAS 30 componenten	Grondwater (AS3000)	Analyse uitbesteed
Adviespakket PFAS 30 componenten	Grondwater (AS3000)	Analyse uitgevoerd door SGS Environmental Analytics Sweden (Linköping) (origineel rapport is opvraagbaar)

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	F5940816	17-01-2022	17-01-2022	ALC227
001	T9708192	17-01-2022	17-01-2022	ALC500
001	U3244101	17-01-2022	17-01-2022	ALC247
001	T9708333	17-01-2022	17-01-2022	ALC500
001	B2036851	17-01-2022	17-01-2022	ALC204
001	G6990856	17-01-2022	17-01-2022	ALC236
001	F5940818	17-01-2022	17-01-2022	ALC227

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven			
Merel Swart			
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_89	Orderdatum	18-01-2022
Projectnummer	51005311-89-MILIEU	Startdatum	18-01-2022
Rapportnummer	13604423 - 1	Rapportagedatum	25-01-2022

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_89	Orderdatum	18-01-2022
Projectnummer	51005311-89-MILIEU	Startdatum	18-01-2022
Rapportnummer	13604423 - 1	Rapportagedatum	25-01-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	89_007-1-1 89_007 (160-260)

Analyse	Eenheid	Q	001

ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN

Adviespakket PFAS 30 componenten	zie bijlage

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_89
Uw projectnummer	: 51005311-89-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13604423, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: U22M6SEX

Rotterdam, 25-01-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-89-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 7 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_89	Orderdatum	18-01-2022
Projectnummer	51005311-89-MILIEU	Startdatum	18-01-2022
Rapportnummer	13604422 - 1	Rapportagedatum	26-01-2022

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	B2036851	17-01-2022	17-01-2022	ALC204
001	U3244101	17-01-2022	17-01-2022	ALC247

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_89	Orderdatum	18-01-2022
Projectnummer	51005311-89-MILIEU	Startdatum	18-01-2022
Rapportnummer	13604422 - 1	Rapportagedatum	26-01-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
styreen	Grondwater (AS3000)	Idem
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	T9708192	17-01-2022	17-01-2022	ALC500
001	T9708333	17-01-2022	17-01-2022	ALC500
001	G6990856	17-01-2022	17-01-2022	ALC236
001	F5940816	17-01-2022	17-01-2022	ALC227
001	F5940818	17-01-2022	17-01-2022	ALC227

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_89	Orderdatum	18-01-2022
Projectnummer	51005311-89-MILIEU	Startdatum	18-01-2022
Rapportnummer	13604422 - 1	Rapportagedatum	26-01-2022

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_89	Orderdatum	18-01-2022
Projectnummer	51005311-89-MILIEU	Startdatum	18-01-2022
Rapportnummer	13604422 - 1	Rapportagedatum	26-01-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	89_007-1-1 89_007 (160-260)

Analyse	Eenheid	Q	001
fractie C12-C22	µg/l		<25
fractie C22-C30	µg/l		<25
fractie C30-C40	µg/l		<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_89	Orderdatum	18-01-2022
Projectnummer	51005311-89-MILIEU	Startdatum	18-01-2022
Rapportnummer	13604422 - 1	Rapportagedatum	26-01-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	89_007-1-1 89_007 (160-260)

Analyse	Eenheid	Q	001
METALEN			
barium	µg/l	S	<20
cadmium	µg/l	S	<0.2
kobalt	µg/l	S	<2
koper	µg/l	S	<2
kwik	µg/l	S	<0.05
lood	µg/l	S	<2
molybdeen	µg/l	S	<2
nikkel	µg/l	S	<3
zink	µg/l	S	<10
VLUCHTIGE AROMATEN			
benzeen	µg/l	S	<0.2
tolueen	µg/l	S	0.43
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	0.12
p- en m-xyleen	µg/l	S	0.34
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.46 [1)]
styreen	µg/l	S	<0.2
naftaleen	µg/l	S	<0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN			
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 [1)]
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 [1)]
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2
MINERALE OLIE			
fractie C10-C12	µg/l		<25

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_89
Uw projectnummer	: 51005311-89-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13604422, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: 7QCD3NIR

Rotterdam, 26-01-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-89-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 21534516

Assigner

SGS Environmental Analytics BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Soil

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2021-11-24
Time of Arrival	: 1150
Temperature at arrival	:
Analysis initiated	: 2021-11-24

Sample name	: (13573073-001) 89_PFAS 89_001 (0-50) 89_007 (0-50
Sampling date	: 2021-11-17
Sampler	: -
Depth of sampling	: -
Invoice reference	: P131749
Label-id @mis	: 103655813

Results

Test method	*Analysis / Investigation of*	*Result*	*Uncertainty*	*Unit*
DIN 38414-14 mod.	PFOS, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
Calculated	PFOS, total	0.10	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordecanoicsulpho. PFDS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Fluortelomersulf. (10:2 FTS)	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSAA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-EtFOSAA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorocta.sulp.amid,PFOSA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	8:2 diPAP	< 0.1		ug/kg DS

(*) :Method not accredited by Swedac

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

Comment

All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.

Analysis initiated indicates the date when preparation of the sample was started. More detailed information can be obtained via our customer portal @mis.

Linköping 2021-11-26
The report has been reviewed and approved by

Patric Eklundh
Responsible reviewer
Control numbers 8373 8041 6168 5449

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 21534516

Assigner

SGS Environmental Analytics BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Soil

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2021-11-24
Time of Arrival	: 1150
Temperature at arrival	:
Analysis initiated	: 2021-11-24

Sample name	: (13573073-001) 89_PFAS 89_001 (0-50) 89_007 (0-50
Sampling date	: 2021-11-17
Sampler	: -
Depth of sampling	: -
Invoice reference	: P131749
Label-id @mis	: 103655813

Results

Test method	*Analysis / Investigation of*	*Result*	*Uncertainty*	*Unit*
SS-ISO 11465	Dry substance	72.6	± 7.26	%
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBA	0.28	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoic acid, PFPeA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoic acid, PFHpA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, linear	0.66	± 0.20	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
Calculated	PFOA, total	0.66	± 0.20	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluornonanoic acid, PFNA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordecanoic acid, PFDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorundec. acid, PFUnDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordodec. acid, PFDoDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortridec.acid, PFTrDA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortetradecacid, PFTeDA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluorhexadec.acid, PFHxDA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluoroctadec.acid, PFODA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoicsulphon.PFBS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoicsulph.PFPeS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoicsulpho.PFHxS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoicsulph.PFHpS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOS, linear	0.10	± 0.10	ug/kg DS

(*) :Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluoroctane acid PFOS = Perfluoroctane sulfonate

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

(continued)

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_89	Orderdatum	18-11-2021
Projectnummer	51005311-89-MILIEU	Startdatum	18-11-2021
Rapportnummer	13573073 - 1	Rapportagedatum	26-11-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
som PFOA (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Analyse uitbesteed
som PFOS (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
Adviespakket PFAS 30 componenten	Grond (AS3000)	Idem
Adviespakket PFAS 30 componenten	Grond (AS3000)	Analyse uitgevoerd door SGS Environmental Analytics Sweden (Linköping) (origineel rapport is opvraagbaar)

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9541610	17-11-2021	17-11-2021	ALC201
001	Y9541789	17-11-2021	17-11-2021	ALC201
001	Y9541794	17-11-2021	17-11-2021	ALC201
001	Y9541783	17-11-2021	17-11-2021	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_89	Orderdatum	18-11-2021
Projectnummer	51005311-89-MILIEU	Startdatum	18-11-2021
Rapportnummer	13573073 - 1	Rapportagedatum	26-11-2021

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. Deze berekening is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V. B.V. (Rotterdam). De analyse is uitbesteed.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_89	Orderdatum	18-11-2021
Projectnummer	51005311-89-MILIEU	Startdatum	18-11-2021
Rapportnummer	13573073 - 1	Rapportagedatum	26-11-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	89_PFAS 89_001 (0-50) 89_007 (0-50) 89_008 (0-50) 89_010 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001
monster voorbehandeling		S	Ja
droge stof	gew.-%	S	72.5
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
ANALYSES UITGEVOERD DOOR SGS Environmental Analytics Sweden (Linköping)			
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds		0.73 [1)]
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds		0.17 [1)]
Adviespakket PFAS 30 componenten			zie bijlage

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_89
Uw projectnummer	: 51005311-89-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13573073, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: FGP2RJ5T

Rotterdam, 26-11-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-89-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_89	Orderdatum	29-11-2021
Projectnummer	51005311-89-MILIEU	Startdatum	29-11-2021
Rapportnummer	13579724 - 1	Rapportagedatum	05-12-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4
zink	Grond (AS3000)	AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9541611	17-11-2021	17-11-2021	ALC201
002	Y9541784	17-11-2021	17-11-2021	ALC201
003	Y9541774	17-11-2021	17-11-2021	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_89	Orderdatum	29-11-2021
Projectnummer	51005311-89-MILIEU	Startdatum	29-11-2021
Rapportnummer	13579724 - 1	Rapportagedatum	05-12-2021

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
	*	Na het nemen van deelmonsters ten behoeve van het bepalen van de bodemkenmerken (droge stof en eventueel organisch stof, lutum en pH-CaCl2), alsmede eventuele deelmonsters voor vluchtige verbindingen (BTEX, vluchtige halogenen, Cyanides), was geen 140 gram meer over voor de monstervoorbehandeling voor de overige parameters. Daarom is minder dan 140 gram voorbehandeld voor deze parameters.
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
	*	Na het nemen van deelmonsters ten behoeve van het bepalen van de bodemkenmerken (droge stof en eventueel organisch stof, lutum en pH-CaCl2), alsmede eventuele deelmonsters voor vluchtige verbindingen (BTEX, vluchtige halogenen, Cyanides), was geen 140 gram meer over voor de monstervoorbehandeling voor de overige parameters. Daarom is minder dan 140 gram voorbehandeld voor deze parameters.
003	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	In verband met een storende matrix is de onzekerheid in het resultaat vergroot.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_89	Orderdatum	29-11-2021
Projectnummer	51005311-89-MILIEU	Startdatum	29-11-2021
Rapportnummer	13579724 - 1	Rapportagedatum	05-12-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	89_7-2 89_007 (50-100)
002	Grond (AS3000)	89_8-3 89_008 (100-150)
003	Grond (AS3000)	89_10-2 89_010 (50-90)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	21.6	12.2	32.7
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	55.1	88.7	34.8
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	S	<2 [1)]	6.2 [1)]	3.9 [1)]
METALEN					
zink	mg/kgds	S	480	<20	2600

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_89
Uw projectnummer	: 51005311-89-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13579724, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: HJKW81B2

Rotterdam, 05-12-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-89-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 4 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

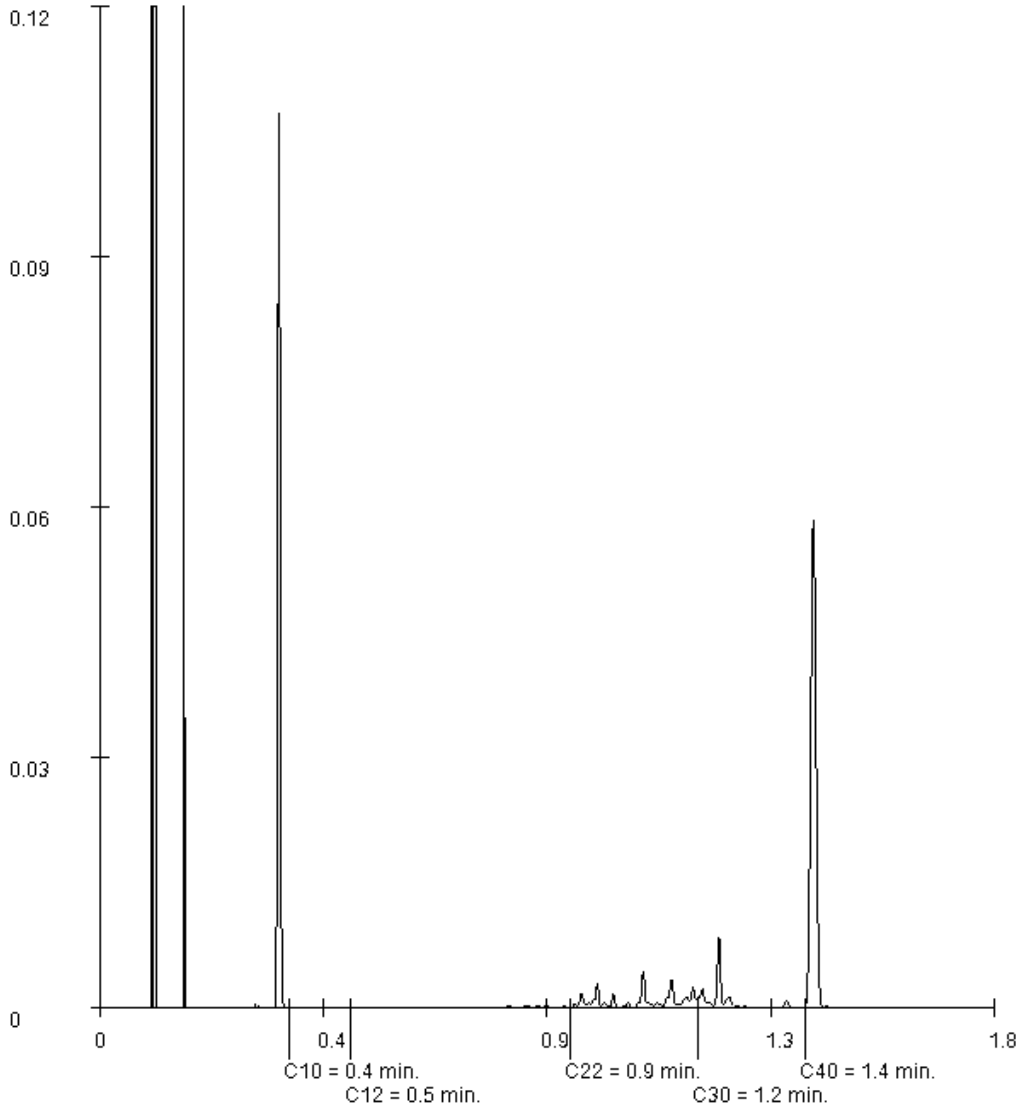
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_89	Orderdatum	18-11-2021
Projectnummer	51005311-89-MILIEU	Startdatum	18-11-2021
Rapportnummer	13573072 - 1	Rapportagedatum	26-11-2021

Monsternummer:	003
Monster beschrijvingen	89_OG0189_007 (50-100) 89_008 (100-150) 89_010 (50-90)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

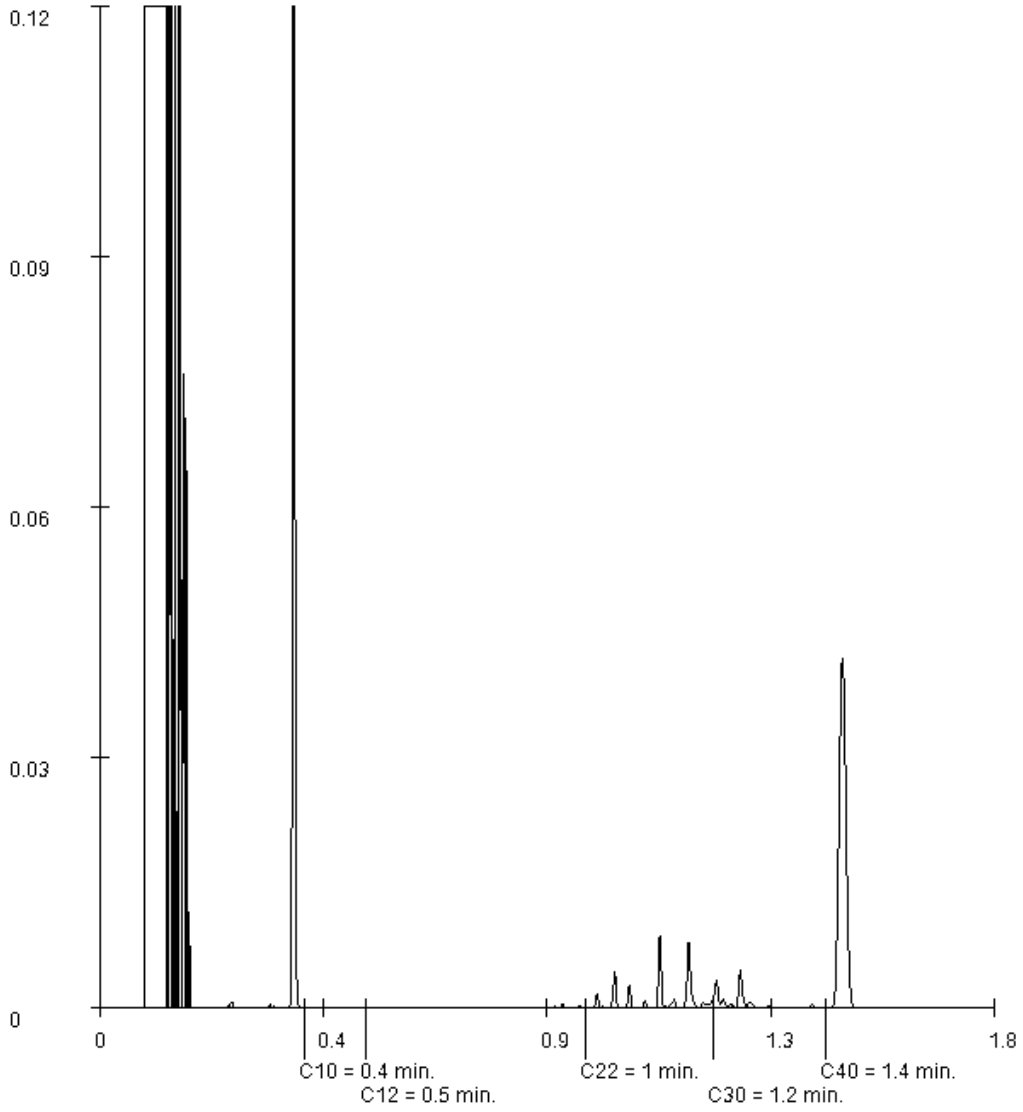
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_89	Orderdatum	18-11-2021
Projectnummer	51005311-89-MILIEU	Startdatum	18-11-2021
Rapportnummer	13573072 - 1	Rapportagedatum	26-11-2021

Monsternummer:	002
Monster beschrijvingen	89_BG02-189_003 (0-50) 89_005 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_89	Orderdatum	18-11-2021
Projectnummer	51005311-89-MILIEU	Startdatum	18-11-2021
Rapportnummer	13573072 - 1	Rapportagedatum	26-11-2021

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9541628	17-11-2021	17-11-2021	ALC201
002	Y9541790	17-11-2021	17-11-2021	ALC201
002	Y9541778	17-11-2021	17-11-2021	ALC201
003	Y9541611	17-11-2021	17-11-2021	ALC201
003	Y9541784	17-11-2021	17-11-2021	ALC201
003	Y9541774	17-11-2021	17-11-2021	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_89	Orderdatum	18-11-2021
Projectnummer	51005311-89-MILIEU	Startdatum	18-11-2021
Rapportnummer	13573072 - 1	Rapportagedatum	26-11-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9541794	17-11-2021	17-11-2021	ALC201
001	Y9541786	17-11-2021	17-11-2021	ALC201
001	Y9541783	17-11-2021	17-11-2021	ALC201
001	Y9541789	17-11-2021	17-11-2021	ALC201
001	Y9541610	17-11-2021	17-11-2021	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_89	Orderdatum	18-11-2021
Projectnummer	51005311-89-MILIEU	Startdatum	18-11-2021
Rapportnummer	13573072 - 1	Rapportagedatum	26-11-2021

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
003	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
2	In verband met een storende matrix is de onzekerheid in het resultaat vergroot.
3	De rapportagegrens is verhoogd i.v.m. het lage gehalte aan droge stof.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_89	Orderdatum	18-11-2021
Projectnummer	51005311-89-MILIEU	Startdatum	18-11-2021
Rapportnummer	13573072 - 1	Rapportagedatum	26-11-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	89_BG01-1 89_001 (0-50) 89_002 (0-50) 89_004 (0-50) 89_007 (0-50) 89_008 (0-50) 89_010 (0-50)
002	Grond (AS3000)	89_BG02-1 89_003 (0-50) 89_005 (0-50)
003	Grond (AS3000)	89_OG01 89_007 (50-100) 89_008 (100-150) 89_010 (50-90)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	8	30
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	20
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	60

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_89	Orderdatum	18-11-2021
Projectnummer	51005311-89-MILIEU	Startdatum	18-11-2021
Rapportnummer	13573072 - 1	Rapportagedatum	26-11-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	89_BG01-1 89_001 (0-50) 89_002 (0-50) 89_004 (0-50) 89_007 (0-50) 89_008 (0-50) 89_010 (0-50)
002	Grond (AS3000)	89_BG02-1 89_003 (0-50) 89_005 (0-50)
003	Grond (AS3000)	89_OG01 89_007 (50-100) 89_008 (100-150) 89_010 (50-90)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	71.8	52.5	19.2
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	6.4	19.5	68.8
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	S	3.3	3.7	<2 [2)]
METALEN					
barium	mg/kgds	S	30	48	61
cadmium	mg/kgds	S	0.60	0.50	0.63
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5
koper	mg/kgds	S	6.5	8.7	10
kwik	mg/kgds	S	0.09	0.12	0.19
lood	mg/kgds	S	22	21	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	1.3
nikkel	mg/kgds	S	<3	3.5	5.7
zink	mg/kgds	S	150	150	1500
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	0.01	<0.03 [3)]
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.02 [3)]
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.02 [3)]
fluoranteen	mg/kgds	S	0.01	0.01	<0.02 [3)]
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.03 [3)]
chryseen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.03 [3)]
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.03 [3)]
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.02 [3)]
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.02 [3)]
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.03 [3)]
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.073 [1)]	0.076 [1)]	0.175 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1.7 [3)]
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1.9 [3)]
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1.6 [3)]
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1.8 [3)]
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1.7 [3)]
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1.2 [3)]
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1.7 [3)]
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]	4.9 [1)]	8.12 [1)]

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_89
Uw projectnummer	: 51005311-89-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13573072, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: LKPL5KJB

Rotterdam, 26-11-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-89-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 8 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_91	Orderdatum	16-11-2021
Projectnummer	51005311-91-MILIEU	Startdatum	16-11-2021
Rapportnummer	13571884 - 1	Rapportagedatum	19-11-2021

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	J1125918	16-11-2021	16-11-2021	ALC264
001	J1125907	16-11-2021	16-11-2021	ALC264
001	J1125911	16-11-2021	16-11-2021	ALC264
001	J1125913	16-11-2021	16-11-2021	ALC264
001	J1125908	16-11-2021	16-11-2021	ALC264
001	J1119842	16-11-2021	16-11-2021	ALC264
001	J1125910	16-11-2021	16-11-2021	ALC264
001	J1125909	16-11-2021	16-11-2021	ALC264
001	J1119845	16-11-2021	16-11-2021	ALC264
001	J1125887	16-11-2021	16-11-2021	ALC264

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_91	Orderdatum	16-11-2021
Projectnummer	51005311-91-MILIEU	Startdatum	16-11-2021
Rapportnummer	13571884 - 1	Rapportagedatum	19-11-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem: NEN-EN 15934. AS3000-waterbodem: AS3210-1 en NEN-EN 15934
PFBA (perfluorbutaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Eigen methode
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
som PFOA (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFNA (perfluornonaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFDA (perfluordecaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
som PFOS (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Waterbodem (AS3000)	Idem
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	Waterbodem (AS3000)	Idem
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	Waterbodem (AS3000)	Idem
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	Waterbodem (AS3000)	Idem

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_91	Orderdatum	16-11-2021
Projectnummer	51005311-91-MILIEU	Startdatum	16-11-2021
Rapportnummer	13571884 - 1	Rapportagedatum	19-11-2021

Monster beschrijvingen

001 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_91	Orderdatum	16-11-2021
Projectnummer	51005311-91-MILIEU	Startdatum	16-11-2021
Rapportnummer	13571884 - 1	Rapportagedatum	19-11-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Waterbodem (AS3000)	91_WB01-1 91_WB01 (5-30) 91_WB02 (5-30) 91_WB03 (5-30) 91_WB04 (5-30) 91_WB05 (5-30) 91_WB06 (5-30) 91_WB07 (5-30) 91_WB08 (5-30) 91_WB09 (5-30) 91_WB10 (5-30)

Analyse	Eenheid	Q	001
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds		<0.1
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds		<0.1
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds		<0.1
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds		<0.1
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds		<0.1

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_91	Orderdatum	16-11-2021
Projectnummer	51005311-91-MILIEU	Startdatum	16-11-2021
Rapportnummer	13571884 - 1	Rapportagedatum	19-11-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Waterbodem (AS3000)	91_WB01-1 91_WB01 (5-30) 91_WB02 (5-30) 91_WB03 (5-30) 91_WB04 (5-30) 91_WB05 (5-30) 91_WB06 (5-30) 91_WB07 (5-30) 91_WB08 (5-30) 91_WB09 (5-30) 91_WB10 (5-30)

Analyse	Eenheid	Q	001
droge stof	gew.-%	S	52.4
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN			
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds		<0.1
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds		<0.1
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds		<0.1
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds		<0.1
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds		<0.1
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds		<0.1
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds		0.14
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds		<0.1
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds		<0.1
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds		<0.1
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds		<0.1
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds		<0.1
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds		<0.1
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds		<0.1
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds		<0.1
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds		0.14
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.1
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.1
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.1
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_91
Uw projectnummer	: 51005311-91-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13571884, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: Y2WH9KDY

Rotterdam, 19-11-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-91-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_91	Orderdatum	16-11-2021
Projectnummer	51005311-91-MILIEU	Startdatum	16-11-2021
Rapportnummer	13571880 - 1	Rapportagedatum	23-11-2021

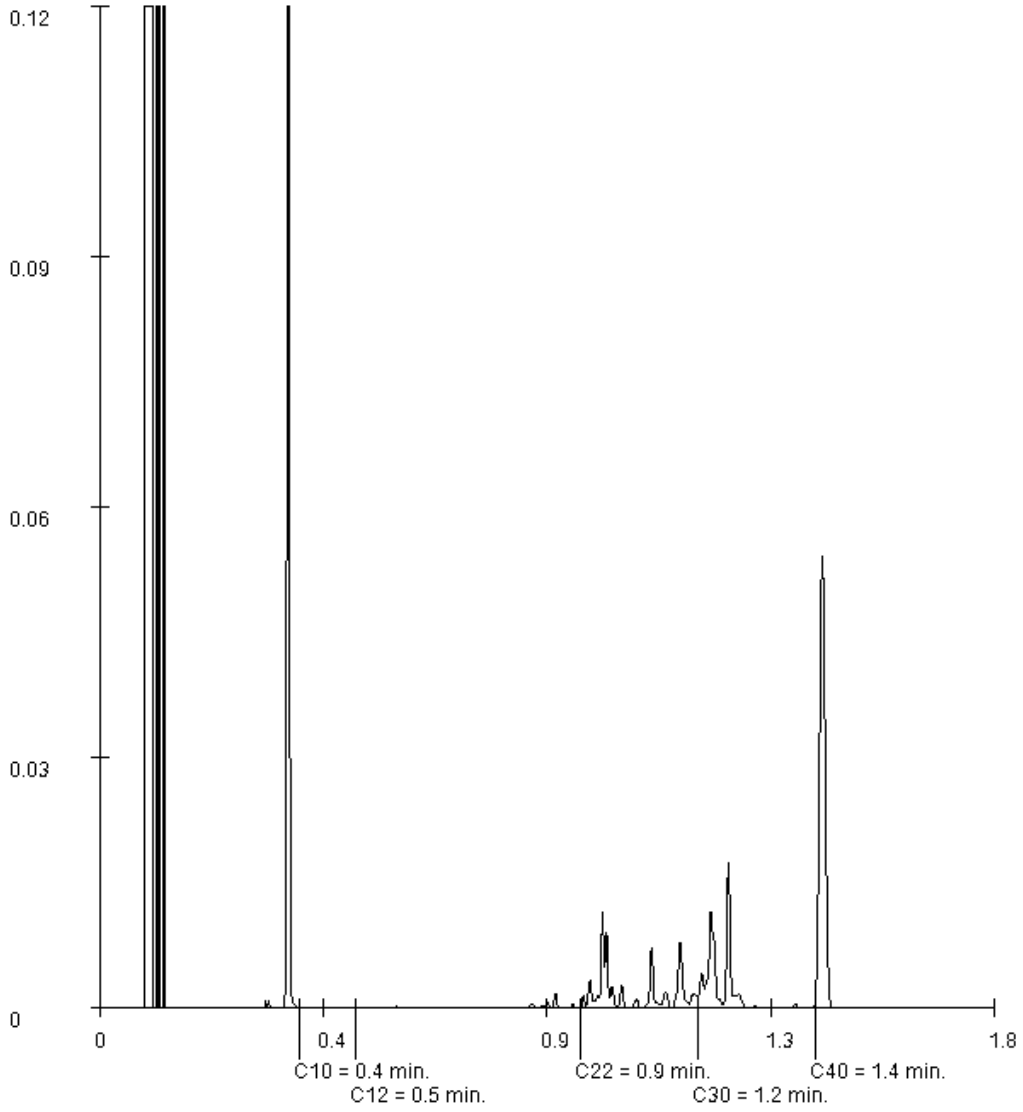
Monsternummer: 001

Monster beschrijvingen: 91_WB01-191_WB01 (5-30) 91_WB02 (5-30) 91_WB03 (5-30) 91_WB04 (5-30) 91_WB05 (5-30) 91_WB06 (5-30) 91_WB07 (5-30) 91_WB08 (5-30) 91_WB09 (5-30) 91_WB10 (5-30)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_91	Orderdatum	16-11-2021
Projectnummer	51005311-91-MILIEU	Startdatum	16-11-2021
Rapportnummer	13571880 - 1	Rapportagedatum	23-11-2021

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	J1125908	16-11-2021	16-11-2021	ALC264
001	J1125918	16-11-2021	16-11-2021	ALC264
001	J1125887	16-11-2021	16-11-2021	ALC264
001	J1125911	16-11-2021	16-11-2021	ALC264
001	J1125909	16-11-2021	16-11-2021	ALC264

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_91	Orderdatum	16-11-2021
Projectnummer	51005311-91-MILIEU	Startdatum	16-11-2021
Rapportnummer	13571880 - 1	Rapportagedatum	23-11-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Waterbodem (AS3000)	waterbodem: conform NEN 5719. Waterbodem (AS3000): conform AS3000 en conform NEN 5719
droge stof	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem: NEN-EN 15934. AS3000-waterbodem: AS3210-1 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Waterbodem (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Waterbodem (AS3000)	AS3210-2 en NEN 5754
gloeirest	Waterbodem (AS3000)	Gloeirest bepaling is gelijkwaardig aan NEN-EN 12879
min. delen <2um	Waterbodem (AS3000)	AS3210-3
barium	Waterbodem (AS3000)	AS3210-4 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)
cadmium	Waterbodem (AS3000)	Idem
kobalt	Waterbodem (AS3000)	Idem
koper	Waterbodem (AS3000)	Idem
kwik	Waterbodem (AS3000)	Idem
lood	Waterbodem (AS3000)	Idem
molybdeen	Waterbodem (AS3000)	Idem
nikkel	Waterbodem (AS3000)	Idem
zink	Waterbodem (AS3000)	Idem
naftaleen	Waterbodem (AS3000)	AS3210-5
fenantreen	Waterbodem (AS3000)	Idem
antraceen	Waterbodem (AS3000)	Idem
fluoranteen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Waterbodem (AS3000)	Idem
chryseen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Waterbodem (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Waterbodem (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 28	Waterbodem (AS3000)	AS3210-7
PCB 52	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 101	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 118	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 138	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 153	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 180	Waterbodem (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Waterbodem (AS3000)	AS3210-6 en NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	J1119845	16-11-2021	16-11-2021	ALC264
001	J1125910	16-11-2021	16-11-2021	ALC264
001	J1125907	16-11-2021	16-11-2021	ALC264
001	J1119842	16-11-2021	16-11-2021	ALC264
001	J1125913	16-11-2021	16-11-2021	ALC264

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_91	Orderdatum	16-11-2021
Projectnummer	51005311-91-MILIEU	Startdatum	16-11-2021
Rapportnummer	13571880 - 1	Rapportagedatum	23-11-2021

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De toegevoegde interne standaard vertoont een laag rendement. Hierdoor is de betrouwbaarheid van het resultaat mogelijk beïnvloed.
2	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_91	Orderdatum	16-11-2021
Projectnummer	51005311-91-MILIEU	Startdatum	16-11-2021
Rapportnummer	13571880 - 1	Rapportagedatum	23-11-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Waterbodem (AS3000)	91_WB01-1 91_WB01 (5-30) 91_WB02 (5-30) 91_WB03 (5-30) 91_WB04 (5-30) 91_WB05 (5-30) 91_WB06 (5-30) 91_WB07 (5-30) 91_WB08 (5-30) 91_WB09 (5-30) 91_WB10 (5-30)

Analyse	Eenheid	Q	001
MINERALE OLIE			
fractie C10-C12	mg/kgds		<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5
fractie C22-C30	mg/kgds		22
fractie C30-C40	mg/kgds		19
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	44

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_91	Orderdatum	16-11-2021
Projectnummer	51005311-91-MILIEU	Startdatum	16-11-2021
Rapportnummer	13571880 - 1	Rapportagedatum	23-11-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Waterbodem (AS3000)	91_WB01-1 91_WB01 (5-30) 91_WB02 (5-30) 91_WB03 (5-30) 91_WB04 (5-30) 91_WB05 (5-30) 91_WB06 (5-30) 91_WB07 (5-30) 91_WB08 (5-30) 91_WB09 (5-30) 91_WB10 (5-30)

Analyse	Eenheid	Q	001
monster voorbehandeling		S	Ja
droge stof	gew.-%	S	32.4
gewicht artefacten	g	S	0
aard van de artefacten	-	S	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	32.5
gloeirest	% vd DS		67.3
KORRELGROOTTEVERDELING			
min. delen <2um	% vd DS	S	2.3
METALEN			
barium	mg/kgds	S	62
cadmium	mg/kgds	S	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	<1.5
koper	mg/kgds	S	7.7
kwik	mg/kgds	S	0.15
lood	mg/kgds	S	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	4.9
zink	mg/kgds	S	24
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN			
naftaleen	mg/kgds	S	<0.03 [1)]
fenantreen	mg/kgds	S	<0.03 [1)]
antraceen	mg/kgds	S	<0.03 [1)]
fluoranteen	mg/kgds	S	<0.03 [1)]
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.03 [1)]
chryseen	mg/kgds	S	<0.03 [1)]
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.03 [1)]
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.03 [1)]
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.03 [1)]
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.03 [1)]
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.21 [2)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)			
PCB 28	µg/kgds	S	<1.0
PCB 52	µg/kgds	S	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [2)]

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_91
Uw projectnummer	: 51005311-91-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13571880, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: NP1PQ5XM

Rotterdam, 23-11-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-91-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 7 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 22019385

Assigner

SGS Environmental Analytics BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Groundwater

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2022-01-20
Time of Arrival	: 1200
Temperature at arrival	: 1 °C
Analysis initiated	: 2022-01-20

Sample name	: (13604412-001) 91_007-1-1 91_007 (150-250)
Sampling date	: 2022-01-17
Sampling time	:
Temperature at sampling	:
Sampler	: -
Invoice reference	: P134244
Label-id @mis	: 104673224

Increased reporting limit for 6:2 FTS due to matrix interference.
This also implies that uncertainty is higher than indicated above.

Linköping 2022-01-25
The report has been reviewed and approved by

Alexander Nilsson
Responsible reviewer
Control numbers 1416 7771 9284 0363

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 22019385

Assigner

SGS Environmental Analytics BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Groundwater

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2022-01-20
Time of Arrival	: 1200
Temperature at arrival	: 1 °C
Analysis initiated	: 2022-01-20

Sample name	: (13604412-001) 91_007-1-1 91_007 (150-250)
Sampling date	: 2022-01-17
Sampling time	:
Temperature at sampling	:
Sampler	: -
Invoice reference	: P134244
Label-id @mis	: 104673224

Results

Test method	*Analysis / Investigation of*	*Result*	*Uncertainty*	*Unit*
Calculated	PFOS, total	< 0.2	± 0.20	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluordecanoicsulpho. PFDS	< 2	± 2.0	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)	< 4	± 1.2	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)	< 2	± 2.0	ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Fluortelomersulf. (10:2 FTS)	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	N-MeFOSAA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	N-EtFOSAA	< 2		ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorocta.sulp.amid,PFOSA	< 0.3	± 0.30	ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	N-MeFOSA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	8:2 diPAP	< 2		ng/l

(*) :Method not accredited by Swedac

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

Comment

Analysis initiated indicates the date when preparation of the sample was started. More detailed information can be obtained via our customer portal @mis.

All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.

Sampling facts have been provided by the client.

(continued)

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 22019385

Assigner

SGS Environmental Analytics BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Groundwater

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2022-01-20
Time of Arrival	: 1200
Temperature at arrival	: 1 °C
Analysis initiated	: 2022-01-20

Sample name	: (13604412-001) 91_007-1-1 91_007 (150-250)
Sampling date	: 2022-01-17
Sampling time	:
Temperature at sampling	:
Sampler	: -
Invoice reference	: P134244
Label-id @mis	: 104673224

Results

Test method	*Analysis / Investigation of*	*Result*	*Uncertainty*	*Unit*
DIN 38407-42 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBA	8.9	± 2.7	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorpentanoic acid, PFPeA	3.6	± 1.1	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxA	3.0	± 0.90	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorheptanoic acid, PFHpA	1.5	± 0.45	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOA, linear	4.3	± 1.3	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOA, branched	2.0	± 0.60	ng/l
Calculated	PFOA, total	6.3	± 1.9	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluornonanoic acid, PFNA	< 0.6	± 0.60	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluordecanoic acid, PFDA	< 0.6	± 0.60	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorundec. acid, PFUnDA	< 2	± 2.0	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluordodec. acid, PFDoDA	< 2	± 2.0	ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluortridec.acid, PFTrDA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluortetradecacid, PFTeDA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluorhexadec.acid, PFHxDA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluoroctadec.acid, PFODA	< 2		ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorbutanoicsulphon.PFBS	2.7	± 0.81	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorpentanoicsulph.PFPeS	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorhexanoicsulpho.PFHxS	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorheptanoicsulph.PFHpS	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOS, linear	< 0.2	± 0.20	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOS, branched	< 0.2	± 0.20	ng/l

(*) :Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluoroctane acid PFOS = Perfluoroctane sulfonate

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

(continued)

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_91	Orderdatum	18-01-2022
Projectnummer	51005311-91-MILIEU	Startdatum	18-01-2022
Rapportnummer	13604412 - 1	Rapportagedatum	25-01-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
Adviespakket PFAS 30 componenten	Grondwater (AS3000)	Analyse uitbesteed
Adviespakket PFAS 30 componenten	Grondwater (AS3000)	Analyse uitgevoerd door SGS Environmental Analytics Sweden (Linköping) (origineel rapport is opvraagbaar)

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	G6990858	17-01-2022	17-01-2022	ALC236
001	F5940821	17-01-2022	17-01-2022	ALC227
001	U3244108	17-01-2022	17-01-2022	ALC247
001	F5940822	17-01-2022	17-01-2022	ALC227
001	T9708404	17-01-2022	17-01-2022	ALC500
001	B2036843	17-01-2022	17-01-2022	ALC204
001	T9706218	17-01-2022	17-01-2022	ALC500

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven			
Merel Swart			
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_91	Orderdatum	18-01-2022
Projectnummer	51005311-91-MILIEU	Startdatum	18-01-2022
Rapportnummer	13604412 - 1	Rapportagedatum	25-01-2022

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_91	Orderdatum	18-01-2022
Projectnummer	51005311-91-MILIEU	Startdatum	18-01-2022
Rapportnummer	13604412 - 1	Rapportagedatum	25-01-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	91_007-1-1 91_007 (150-250)

Analyse	Eenheid	Q	001

ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN

Adviespakket PFAS 30 componenten	zie bijlage

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_91
Uw projectnummer	: 51005311-91-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13604412, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: HMGP5L3C

Rotterdam, 25-01-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-91-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 7 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_91	Orderdatum	18-01-2022
Projectnummer	51005311-91-MILIEU	Startdatum	18-01-2022
Rapportnummer	13604411 - 1	Rapportagedatum	26-01-2022

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	F5940821	17-01-2022	17-01-2022	ALC227
001	G6990858	17-01-2022	17-01-2022	ALC236

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_91	Orderdatum	18-01-2022
Projectnummer	51005311-91-MILIEU	Startdatum	18-01-2022
Rapportnummer	13604411 - 1	Rapportagedatum	26-01-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
styreen	Grondwater (AS3000)	Idem
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	B2036843	17-01-2022	17-01-2022	ALC204
001	T9706218	17-01-2022	17-01-2022	ALC500
001	F5940822	17-01-2022	17-01-2022	ALC227
001	T9708404	17-01-2022	17-01-2022	ALC500
001	U3244108	17-01-2022	17-01-2022	ALC247

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_91	Orderdatum	18-01-2022
Projectnummer	51005311-91-MILIEU	Startdatum	18-01-2022
Rapportnummer	13604411 - 1	Rapportagedatum	26-01-2022

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_91	Orderdatum	18-01-2022
Projectnummer	51005311-91-MILIEU	Startdatum	18-01-2022
Rapportnummer	13604411 - 1	Rapportagedatum	26-01-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	91_007-1-1 91_007 (150-250)

Analyse	Eenheid	Q	001
fractie C12-C22	µg/l		<25
fractie C22-C30	µg/l		<25
fractie C30-C40	µg/l		<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_91	Orderdatum	18-01-2022
Projectnummer	51005311-91-MILIEU	Startdatum	18-01-2022
Rapportnummer	13604411 - 1	Rapportagedatum	26-01-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	91_007-1-1 91_007 (150-250)

Analyse	Eenheid	Q	001
METALEN			
barium	µg/l	S	70
cadmium	µg/l	S	<0.2
kobalt	µg/l	S	<2
koper	µg/l	S	<2
kwik	µg/l	S	<0.05
lood	µg/l	S	<2
molybdeen	µg/l	S	<2
nikkel	µg/l	S	<3
zink	µg/l	S	<10
VLUCHTIGE AROMATEN			
benzeen	µg/l	S	<0.2
tolueen	µg/l	S	0.56
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	0.17
p- en m-xyleen	µg/l	S	0.43
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.6 [1)]
styreen	µg/l	S	<0.2
naftaleen	µg/l	S	<0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN			
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 [1)]
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 [1)]
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2
MINERALE OLIE			
fractie C10-C12	µg/l		<25

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_91
Uw projectnummer	: 51005311-91-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13604411, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: N54UXSU9

Rotterdam, 26-01-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-91-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_91	Orderdatum	25-11-2021
Projectnummer	51005311-91-MILIEU	Startdatum	25-11-2021
Rapportnummer	13577538 - 1	Rapportagedatum	01-12-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4
zink	Grond (AS3000)	AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9543660	16-11-2021	16-11-2021	ALC201
002	Y9542863	16-11-2021	16-11-2021	ALC201
003	Y9542865	16-11-2021	16-11-2021	ALC201
004	Y9543663	16-11-2021	16-11-2021	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_91	Orderdatum	25-11-2021
Projectnummer	51005311-91-MILIEU	Startdatum	25-11-2021
Rapportnummer	13577538 - 1	Rapportagedatum	01-12-2021

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
003	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
004	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_91	Orderdatum	25-11-2021
Projectnummer	51005311-91-MILIEU	Startdatum	25-11-2021
Rapportnummer	13577538 - 1	Rapportagedatum	01-12-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	91_01-1 91_001 (0-50)
002	Grond (AS3000)	91_03-1 91_003 (0-50)
003	Grond (AS3000)	91_04-1 91_004 (0-50)
004	Grond (AS3000)	91_07-1 91_007 (0-40)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	76.6	78.2	78.1	78.1
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	4.0	4.7	6.0	4.8
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)	% vd DS	S	5.1	<2	3.8	<2
METALEN						
zink	mg/kgds	S	150	210	320	210

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_91
Uw projectnummer	: 51005311-91-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13577538, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: GRYEZAH5

Rotterdam, 01-12-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-91-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 4 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_91	Orderdatum	16-11-2021
Projectnummer	51005311-91-MILIEU	Startdatum	16-11-2021
Rapportnummer	13571905 - 1	Rapportagedatum	20-11-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9542859	16-11-2021	16-11-2021	ALC201
001	Y9542863	16-11-2021	16-11-2021	ALC201
001	Y9543666	16-11-2021	16-11-2021	ALC201
001	Y9542861	16-11-2021	16-11-2021	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_91	Orderdatum	16-11-2021
Projectnummer	51005311-91-MILIEU	Startdatum	16-11-2021
Rapportnummer	13571905 - 1	Rapportagedatum	20-11-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
PFBA (perfluorbutaanzuur)	Grond (AS3000)	Eigen methode
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOA (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFNA (perfluornonaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDA (perfluordecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOS (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_91	Orderdatum	16-11-2021
Projectnummer	51005311-91-MILIEU	Startdatum	16-11-2021
Rapportnummer	13571905 - 1	Rapportagedatum	20-11-2021

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_91	Orderdatum	16-11-2021
Projectnummer	51005311-91-MILIEU	Startdatum	16-11-2021
Rapportnummer	13571905 - 1	Rapportagedatum	20-11-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	91_PFAS 91_003 (0-50) 91_005 (0-30) 91_008 (0-50) 91_011 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q	<0.1
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q	<0.1
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	Q	<0.1
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	Q	<0.1
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	Q	<0.1

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_91	Orderdatum	16-11-2021
Projectnummer	51005311-91-MILIEU	Startdatum	16-11-2021
Rapportnummer	13571905 - 1	Rapportagedatum	20-11-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	91_PFAS 91_003 (0-50) 91_005 (0-30) 91_008 (0-50) 91_011 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001
monster voorbehandeling		S	Ja
droge stof	gew.-%	S	79.1
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN			
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q	0.54
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	Q	0.61 [1)]
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	0.18
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	Q	0.25 [1)]
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_91
Uw projectnummer	: 51005311-91-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13571905, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: B5172M18

Rotterdam, 20-11-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-91-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

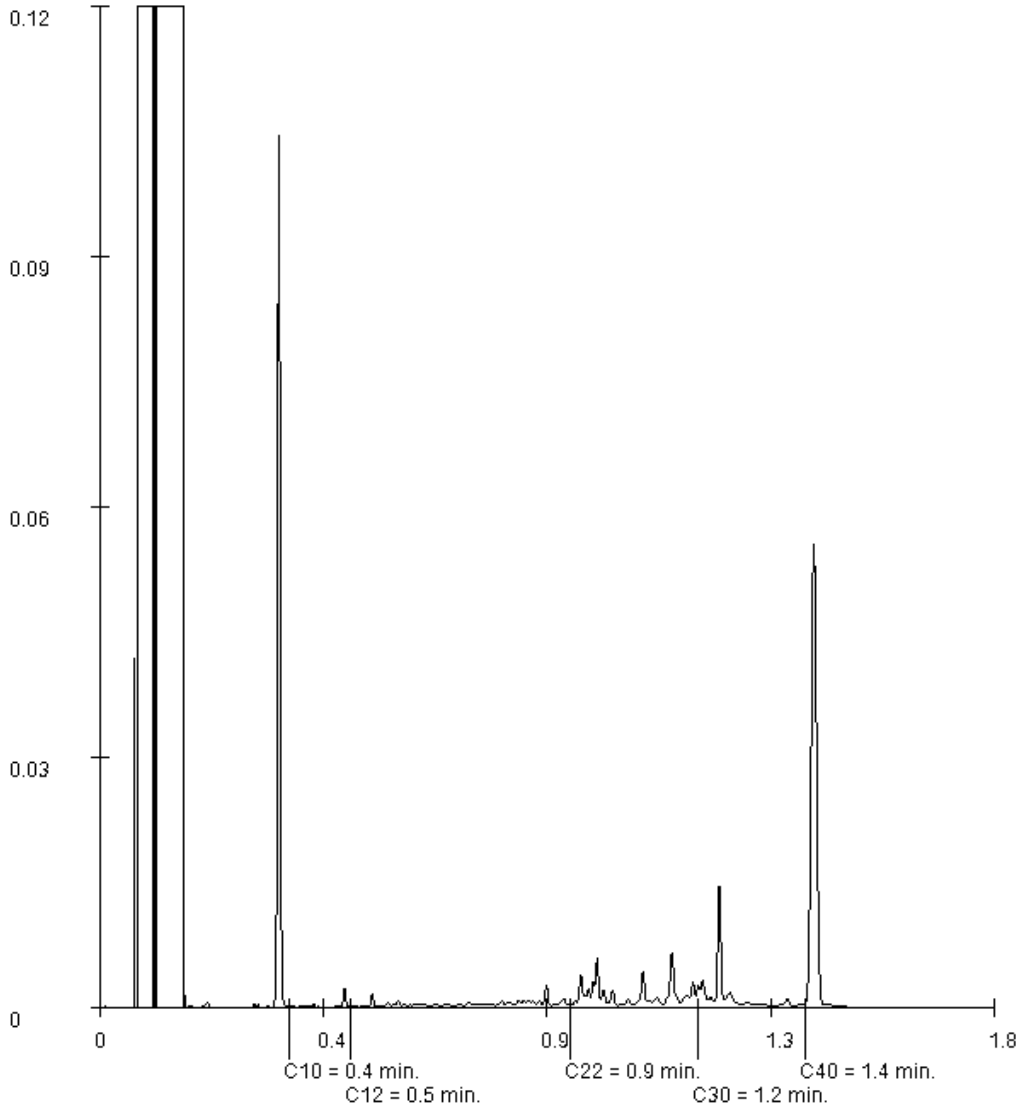
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_91	Orderdatum	16-11-2021
Projectnummer	51005311-91-MILIEU	Startdatum	16-11-2021
Rapportnummer	13571903 - 1	Rapportagedatum	24-11-2021

Monsternummer:	003
Monster beschrijvingen	91_OG0191_001 (100-140) 91_005 (50-100) 91_007 (120-170)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

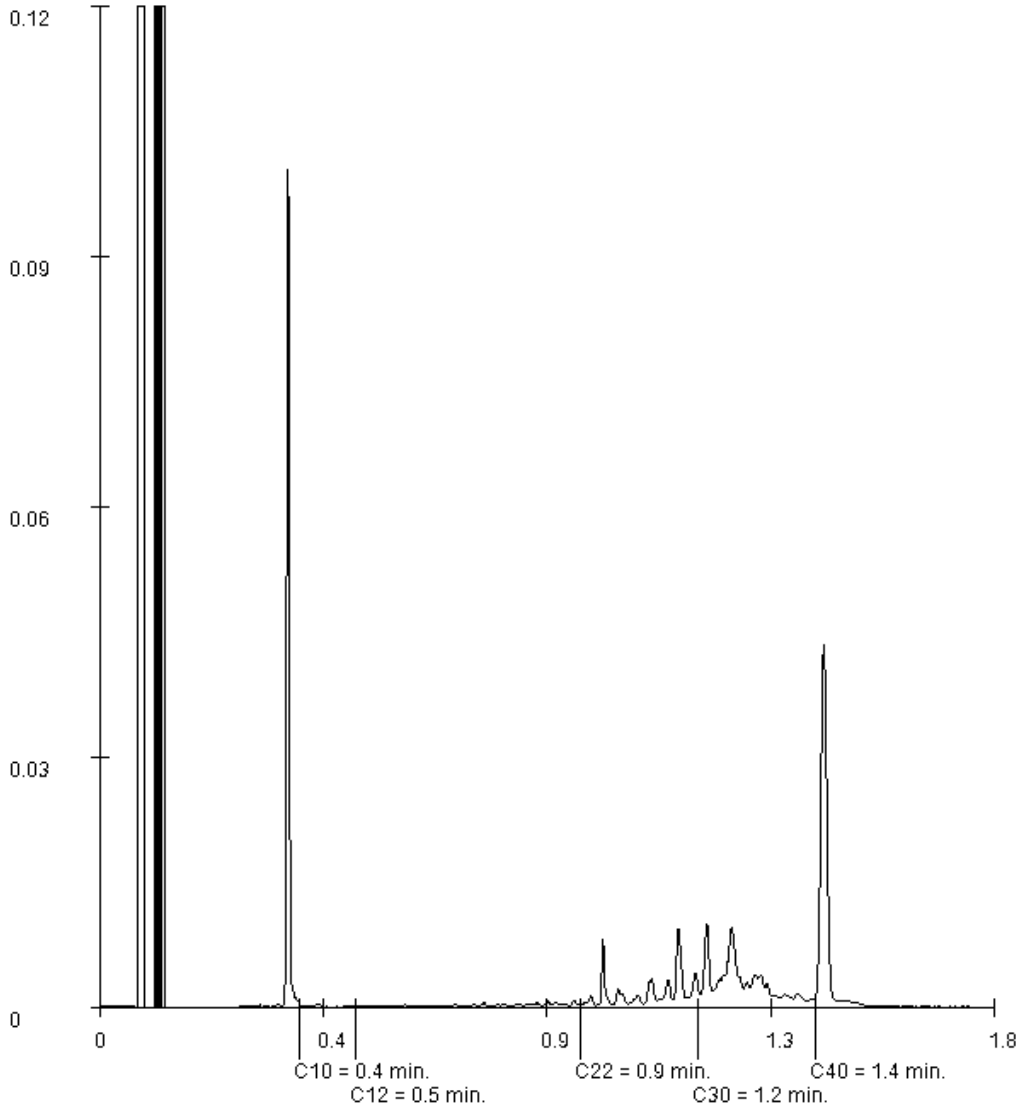
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_91	Orderdatum	16-11-2021
Projectnummer	51005311-91-MILIEU	Startdatum	16-11-2021
Rapportnummer	13571903 - 1	Rapportagedatum	24-11-2021

Monsternummer:	002
Monster beschrijvingen	91_BG02-191_002 (0-50) 91_005 (0-30) 91_006 (0-50) 91_008 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

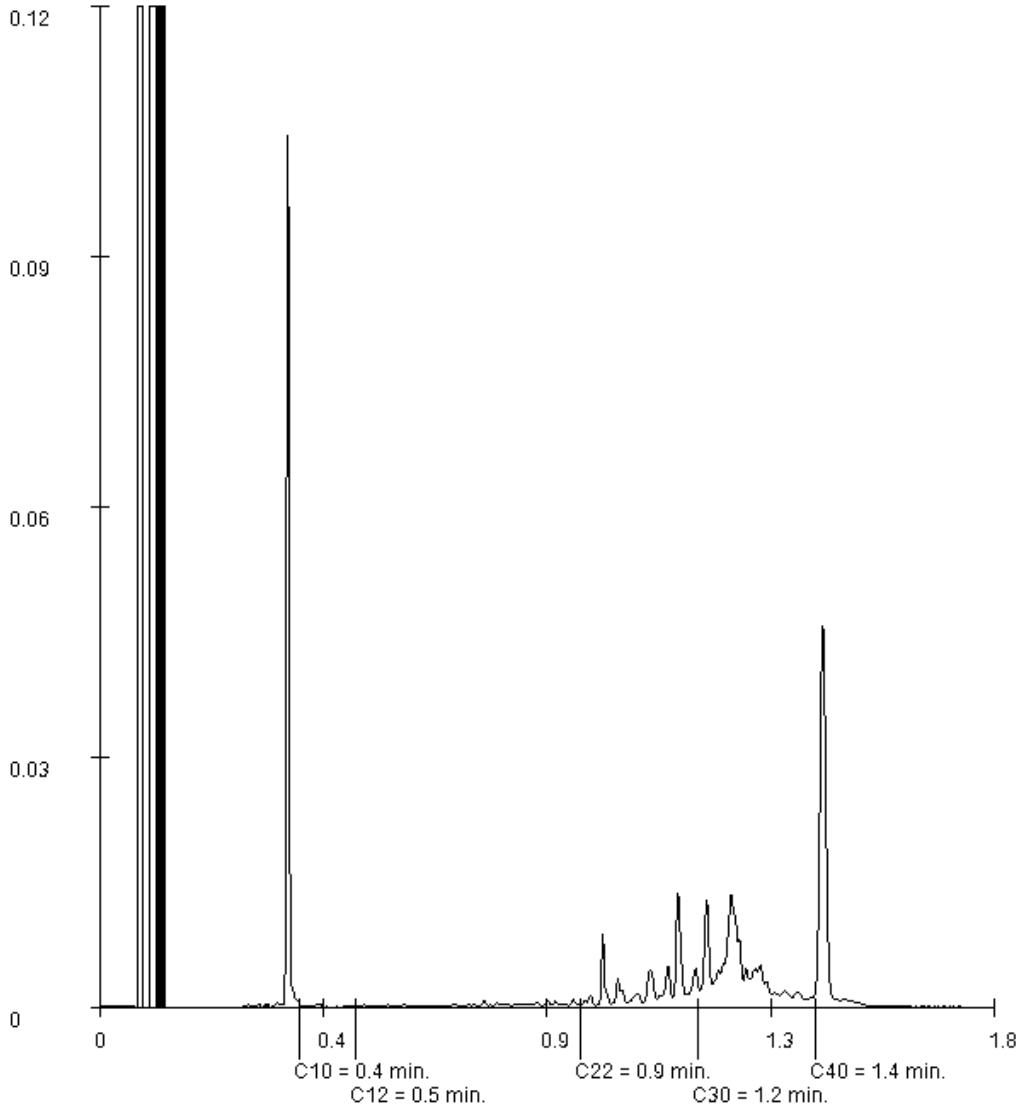
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_91	Orderdatum	16-11-2021
Projectnummer	51005311-91-MILIEU	Startdatum	16-11-2021
Rapportnummer	13571903 - 1	Rapportagedatum	24-11-2021

Monsternummer:	001
Monster beschrijvingen	91_BG01-191_001 (0-50) 91_003 (0-50) 91_004 (0-50) 91_007 (0-40)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_91	Orderdatum	16-11-2021
Projectnummer	51005311-91-MILIEU	Startdatum	16-11-2021
Rapportnummer	13571903 - 1	Rapportagedatum	24-11-2021

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	Y9542855	16-11-2021	16-11-2021	ALC201
002	Y9542859	16-11-2021	16-11-2021	ALC201
002	Y9543666	16-11-2021	16-11-2021	ALC201
003	Y9543654	16-11-2021	16-11-2021	ALC201
003	Y9543451	16-11-2021	16-11-2021	ALC201
003	Y9542857	16-11-2021	16-11-2021	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_91	Orderdatum	16-11-2021
Projectnummer	51005311-91-MILIEU	Startdatum	16-11-2021
Rapportnummer	13571903 - 1	Rapportagedatum	24-11-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9543660	16-11-2021	16-11-2021	ALC201
001	Y9543663	16-11-2021	16-11-2021	ALC201
001	Y9542863	16-11-2021	16-11-2021	ALC201
001	Y9542865	16-11-2021	16-11-2021	ALC201
002	Y9542869	16-11-2021	16-11-2021	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_91	Orderdatum	16-11-2021
Projectnummer	51005311-91-MILIEU	Startdatum	16-11-2021
Rapportnummer	13571903 - 1	Rapportagedatum	24-11-2021

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
003	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
2	In verband met een storende matrix is de onzekerheid in het resultaat vergroot.
3	De rapportagegrens is verhoogd i.v.m. het lage gehalte aan droge stof.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_91	Orderdatum	16-11-2021
Projectnummer	51005311-91-MILIEU	Startdatum	16-11-2021
Rapportnummer	13571903 - 1	Rapportagedatum	24-11-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	91_BG01-1 91_001 (0-50) 91_003 (0-50) 91_004 (0-50) 91_007 (0-40)
002	Grond (AS3000)	91_BG02-1 91_002 (0-50) 91_005 (0-30) 91_006 (0-50) 91_008 (0-50)
003	Grond (AS3000)	91_OG01 91_001 (100-140) 91_005 (50-100) 91_007 (120-170)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	28
fractie C22-C30	mg/kgds		17	10	60
fractie C30-C40	mg/kgds		30	18	39
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	50	30	130

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_91	Orderdatum	16-11-2021
Projectnummer	51005311-91-MILIEU	Startdatum	16-11-2021
Rapportnummer	13571903 - 1	Rapportagedatum	24-11-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	91_BG01-1 91_001 (0-50) 91_003 (0-50) 91_004 (0-50) 91_007 (0-40)
002	Grond (AS3000)	91_BG02-1 91_002 (0-50) 91_005 (0-30) 91_006 (0-50) 91_008 (0-50)
003	Grond (AS3000)	91_OG01 91_001 (100-140) 91_005 (50-100) 91_007 (120-170)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	76.1	77.3	15.2
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	4.8	4.1	74.7
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	S	2.2	<2	<2 [2)]
METALEN					
barium	mg/kgds	S	20	<20	92
cadmium	mg/kgds	S	0.69	0.53	0.26
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5
koper	mg/kgds	S	11	8.1	24
kwik	mg/kgds	S	0.06	0.05	0.27
lood	mg/kgds	S	20	19	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	0.77
nikkel	mg/kgds	S	<3	<3	6.1
zink	mg/kgds	S	190	130	61
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.04 [3)]
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.03 [3)]
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.03 [3)]
fluoranteen	mg/kgds	S	0.01	0.01	0.04
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.04 [3)]
chryseen	mg/kgds	S	<0.01	0.01	<0.04 [3)]
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.04 [3)]
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.03 [3)]
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01	0.01	<0.03 [3)]
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	0.01	<0.03 [3)]
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.073 [1)]	0.082 [1)]	0.257 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<2.3 [3)]
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<2.6 [3)]
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<2.1 [3)]
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<2.5 [3)]
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<2.3 [3)]
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1.7 [3)]
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<2.3 [3)]
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]	4.9 [1)]	11.06 [1)]

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_91
Uw projectnummer	: 51005311-91-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13571903, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: BDLZMBDN

Rotterdam, 24-11-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-91-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 9 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 22019386

Assigner

SGS Environmental Analytics BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

	Groundwater
Level 1	: Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2022-01-20
Time of Arrival	: 1200
Temperature at arrival	: 1 °C
Analysis initiated	: 2022-01-20

Sample name	: (13604194-001) 92_008-1-1 92_008 (150-250)
Sampling date	: 2022-01-17
Sampling time	:
Temperature at sampling	:
Sampler	: -
Invoice reference	: P134225
Label-id @mis	: 104669295

Increased reporting limit for 6:2 FTS due to matrix interference.
This also implies that uncertainty is higher than indicated above.

Linköping 2022-01-25
The report has been reviewed and approved by

Alexander Nilsson
Responsible reviewer
Control numbers 1316 7278 9089 0765

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 22019386

Assigner

SGS Environmental Analytics BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Groundwater

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2022-01-20
Time of Arrival	: 1200
Temperature at arrival	: 1 °C
Analysis initiated	: 2022-01-20

Sample name	: (13604194-001) 92_008-1-1 92_008 (150-250)
Sampling date	: 2022-01-17
Sampling time	:
Temperature at sampling	:
Sampler	: -
Invoice reference	: P134225
Label-id @mis	: 104669295

Results

Test method	*Analysis / Investigation of*	*Result*	*Uncertainty*	*Unit*
Calculated	PFOS, total	< 0.2	± 0.20	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluordecanoicsulpho. PFDS	< 2	± 2.0	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)	< 4	± 1.2	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)	< 2	± 2.0	ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Fluortelomersulf. (10:2 FTS)	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	N-MeFOSAA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	N-EtFOSAA	< 2		ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorocta.sulp.amid,PFOSA	< 0.3	± 0.30	ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	N-MeFOSA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	8:2 diPAP	< 2		ng/l

(*) :Method not accredited by Swedac

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

Comment

Analysis initiated indicates the date when preparation of the sample was started. More detailed information can be obtained via our customer portal @mis.

All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.

Sampling facts have been provided by the client.

(continued)

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 22019386

Assigner

SGS Environmental Analytics BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Groundwater

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2022-01-20
Time of Arrival	: 1200
Temperature at arrival	: 1 °C
Analysis initiated	: 2022-01-20

Sample name	: (13604194-001) 92_008-1-1 92_008 (150-250)
Sampling date	: 2022-01-17
Sampling time	:
Temperature at sampling	:
Sampler	: -
Invoice reference	: P134225
Label-id @mis	: 104669295

Results

Test method	*Analysis / Investigation of*	*Result*	*Uncertainty*	*Unit*
DIN 38407-42 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBA	11	± 3.3	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorpentanoic acid, PFPeA	3.1	± 0.93	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxA	3.6	± 1.1	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorheptanoic acid, PFHpA	3.2	± 0.96	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOA, linear	7.5	± 2.3	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOA, branched	3.1	± 0.93	ng/l
Calculated	PFOA, total	11	± 3.3	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluornonanoic acid, PFNA	< 0.6	± 0.60	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluordecanoic acid, PFDA	< 0.6	± 0.60	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorundec. acid, PFUnDA	< 2	± 2.0	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluordodec. acid, PFDoDA	< 2	± 2.0	ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluortridec.acid, PFTrDA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluortetradecacid, PFTeDA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluorhexadec.acid, PFHxDA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluoroctadec.acid, PFODA	< 2		ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorbutanoicsulphon.PFBS	3.4	± 1.0	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorpentanoicsulph.PFPeS	0.38	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorhexanoicsulpho.PFHxS	0.64	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorheptanoicsulph.PFHpS	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOS, linear	< 0.2	± 0.20	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOS, branched	< 0.2	± 0.20	ng/l

(*) :Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluoroctane acid PFOS = Perfluoroctane sulfonate

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

(continued)

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_92	Orderdatum	17-01-2022
Projectnummer	51005311-92-MILIEU	Startdatum	17-01-2022
Rapportnummer	13604194 - 1	Rapportagedatum	25-01-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
Adviespakket PFAS 30 componenten	Grondwater (AS3000)	Analyse uitbesteed
Adviespakket PFAS 30 componenten	Grondwater (AS3000)	Analyse uitgevoerd door SGS Environmental Analytics Sweden (Linköping) (origineel rapport is opvraagbaar)

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	T9706012	17-01-2022	17-01-2022	ALC500
001	T9705931	17-01-2022	17-01-2022	ALC500
001	F5940819	17-01-2022	17-01-2022	ALC227
001	G6990855	17-01-2022	17-01-2022	ALC236
001	F5940820	17-01-2022	17-01-2022	ALC227
001	B2036849	17-01-2022	17-01-2022	ALC204
001	U3244075	17-01-2022	17-01-2022	ALC247

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven			
Merel Swart			
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_92	Orderdatum	17-01-2022
Projectnummer	51005311-92-MILIEU	Startdatum	17-01-2022
Rapportnummer	13604194 - 1	Rapportagedatum	25-01-2022

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_92	Orderdatum	17-01-2022
Projectnummer	51005311-92-MILIEU	Startdatum	17-01-2022
Rapportnummer	13604194 - 1	Rapportagedatum	25-01-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	92_008-1-1 92_008 (150-250)

Analyse	Eenheid	Q	001

ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN

Adviespakket PFAS 30 componenten	zie bijlage

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_92
Uw projectnummer	: 51005311-92-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13604194, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: IW95LGYX

Rotterdam, 25-01-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-92-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 7 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_92	Orderdatum	17-01-2022
Projectnummer	51005311-92-MILIEU	Startdatum	17-01-2022
Rapportnummer	13604193 - 1	Rapportagedatum	21-01-2022

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	F5940819	17-01-2022	17-01-2022	ALC227
001	U3244075	17-01-2022	17-01-2022	ALC247

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_92	Orderdatum	17-01-2022
Projectnummer	51005311-92-MILIEU	Startdatum	17-01-2022
Rapportnummer	13604193 - 1	Rapportagedatum	21-01-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
styreen	Grondwater (AS3000)	Idem
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	T9706012	17-01-2022	17-01-2022	ALC500
001	F5940820	17-01-2022	17-01-2022	ALC227
001	T9705931	17-01-2022	17-01-2022	ALC500
001	B2036849	17-01-2022	17-01-2022	ALC204
001	G6990855	17-01-2022	17-01-2022	ALC236

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_92	Orderdatum	17-01-2022
Projectnummer	51005311-92-MILIEU	Startdatum	17-01-2022
Rapportnummer	13604193 - 1	Rapportagedatum	21-01-2022

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_92	Orderdatum	17-01-2022
Projectnummer	51005311-92-MILIEU	Startdatum	17-01-2022
Rapportnummer	13604193 - 1	Rapportagedatum	21-01-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	92_008-1-1 92_008 (150-250)

Analyse	Eenheid	Q	001
fractie C12-C22	µg/l		<25
fractie C22-C30	µg/l		<25
fractie C30-C40	µg/l		<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_92	Orderdatum	17-01-2022
Projectnummer	51005311-92-MILIEU	Startdatum	17-01-2022
Rapportnummer	13604193 - 1	Rapportagedatum	21-01-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	92_008-1-1 92_008 (150-250)

Analyse	Eenheid	Q	001
METALEN			
barium	µg/l	S	110
cadmium	µg/l	S	<0.2
kobalt	µg/l	S	<2
koper	µg/l	S	14
kwik	µg/l	S	<0.05
lood	µg/l	S	<2
molybdeen	µg/l	S	<2
nikkel	µg/l	S	4.4
zink	µg/l	S	<10
VLUCHTIGE AROMATEN			
benzeen	µg/l	S	<0.2
tolueen	µg/l	S	0.69
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	0.20
p- en m-xyleen	µg/l	S	0.52
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.72 [1)]
styreen	µg/l	S	<0.2
naftaleen	µg/l	S	<0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN			
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 [1)]
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 [1)]
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2
MINERALE OLIE			
fractie C10-C12	µg/l		<25

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_92
Uw projectnummer	: 51005311-92-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13604193, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: KNGS2RP4

Rotterdam, 21-01-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-92-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_92	Orderdatum	16-11-2021
Projectnummer	51005311-92-MILIEU	Startdatum	16-11-2021
Rapportnummer	13571868 - 1	Rapportagedatum	20-11-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9541818	16-11-2021	16-11-2021	ALC201
001	Y9541891	16-11-2021	16-11-2021	ALC201
001	Y9541813	16-11-2021	16-11-2021	ALC201
001	Y9541892	16-11-2021	16-11-2021	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_92	Orderdatum	16-11-2021
Projectnummer	51005311-92-MILIEU	Startdatum	16-11-2021
Rapportnummer	13571868 - 1	Rapportagedatum	20-11-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
PFBA (perfluorbutaanzuur)	Grond (AS3000)	Eigen methode
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOA (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFNA (perfluornonaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDA (perfluordecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOS (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_92	Orderdatum	16-11-2021
Projectnummer	51005311-92-MILIEU	Startdatum	16-11-2021
Rapportnummer	13571868 - 1	Rapportagedatum	20-11-2021

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_92	Orderdatum	16-11-2021
Projectnummer	51005311-92-MILIEU	Startdatum	16-11-2021
Rapportnummer	13571868 - 1	Rapportagedatum	20-11-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	92_PFAS 92_001 (0-50) 92_004 (0-50) 92_007 (0-50) 92_011 (0-20)

Analyse	Eenheid	Q	001
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q	<0.1
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q	<0.1
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	Q	<0.1
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	Q	<0.1
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	Q	<0.1

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_92	Orderdatum	16-11-2021
Projectnummer	51005311-92-MILIEU	Startdatum	16-11-2021
Rapportnummer	13571868 - 1	Rapportagedatum	20-11-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	92_PFAS 92_001 (0-50) 92_004 (0-50) 92_007 (0-50) 92_011 (0-20)

Analyse	Eenheid	Q	001
monster voorbehandeling		S	Ja
droge stof	gew.-%	S	84.4
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN			
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q	0.45
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	Q	0.52 [1)]
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	0.16
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	Q	0.23 [1)]
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_92
Uw projectnummer	: 51005311-92-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13571868, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: PT3KUSPC

Rotterdam, 20-11-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-92-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

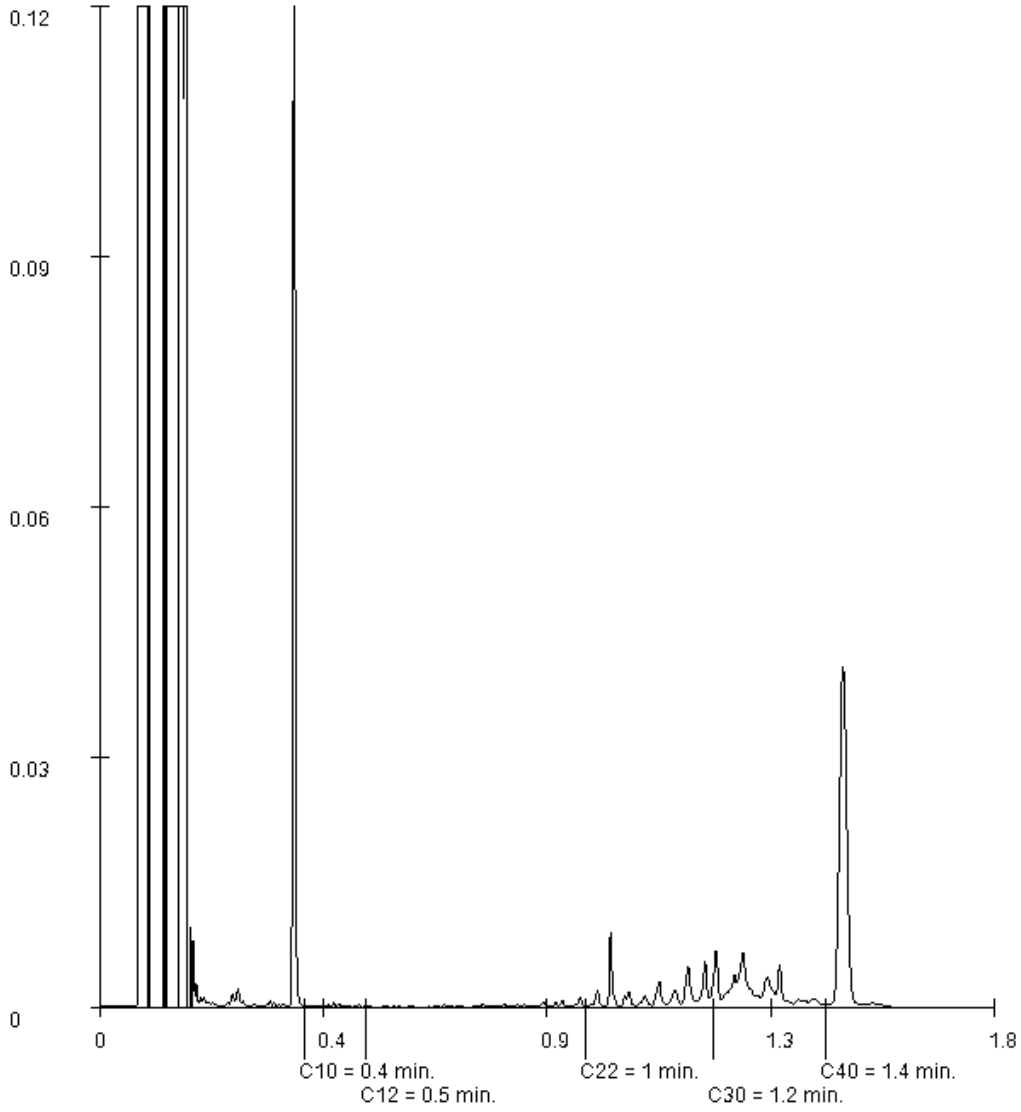
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_92	Orderdatum	16-11-2021
Projectnummer	51005311-92-MILIEU	Startdatum	16-11-2021
Rapportnummer	13571867 - 1	Rapportagedatum	25-11-2021

Monsternummer:	002
Monster beschrijvingen	92_BG02-192_001 (0-50) 92_002 (0-50) 92_003 (0-50) 92_007 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

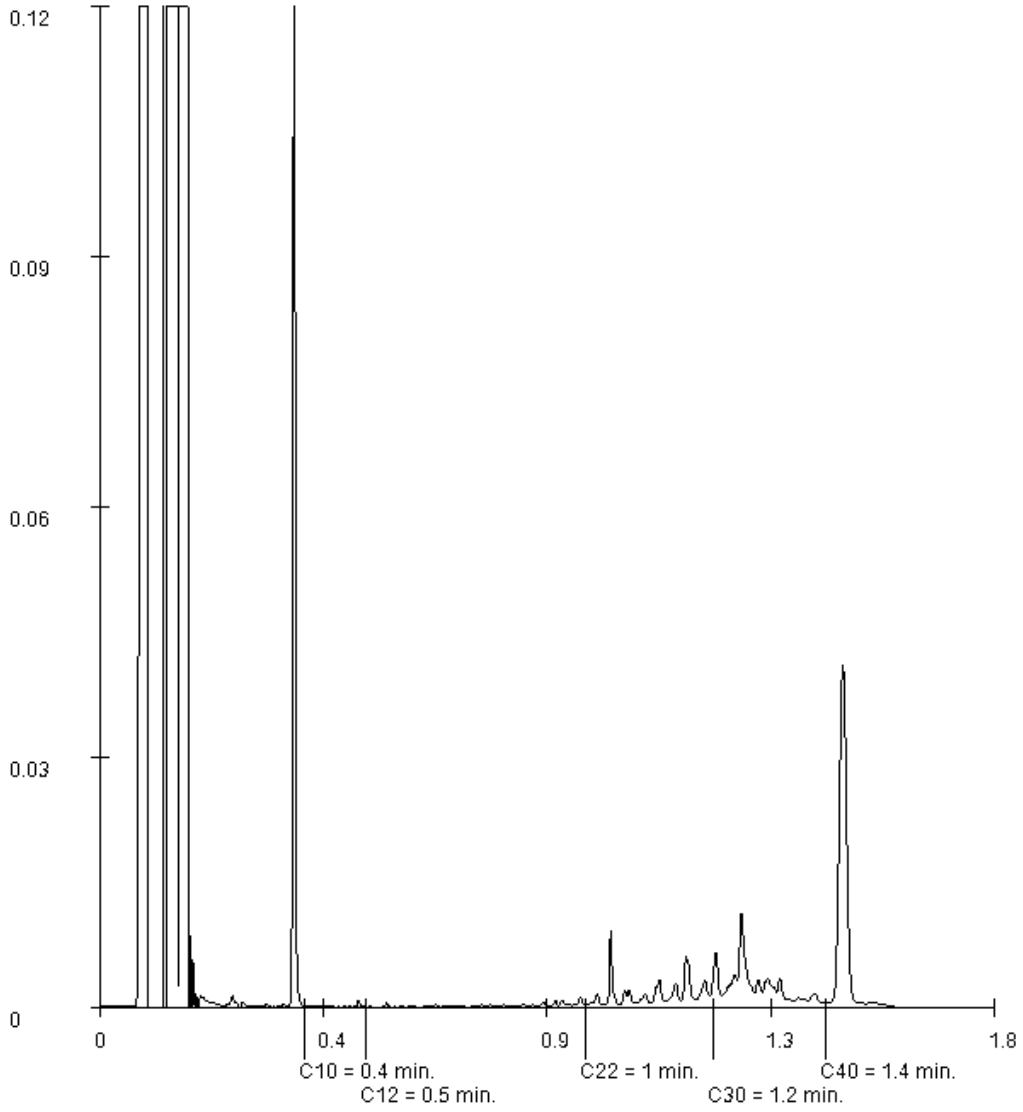
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_92	Orderdatum	16-11-2021
Projectnummer	51005311-92-MILIEU	Startdatum	16-11-2021
Rapportnummer	13571867 - 1	Rapportagedatum	25-11-2021

Monsternummer:	001
Monster beschrijvingen	92_BG01-192_004 (0-50) 92_006 (0-30) 92_008 (0-20) 92_011 (0-20)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_92	Orderdatum	16-11-2021
Projectnummer	51005311-92-MILIEU	Startdatum	16-11-2021
Rapportnummer	13571867 - 1	Rapportagedatum	25-11-2021

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	Y9541812	16-11-2021	16-11-2021	ALC201
002	Y9541821	16-11-2021	16-11-2021	ALC201
002	Y9541813	16-11-2021	16-11-2021	ALC201
003	Y9541816	16-11-2021	16-11-2021	ALC201
003	Y9541811	16-11-2021	16-11-2021	ALC201
003	Y9541894	16-11-2021	16-11-2021	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_92	Orderdatum	16-11-2021
Projectnummer	51005311-92-MILIEU	Startdatum	16-11-2021
Rapportnummer	13571867 - 1	Rapportagedatum	25-11-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9541897	16-11-2021	16-11-2021	ALC201
001	Y9541891	16-11-2021	16-11-2021	ALC201
001	Y9541895	16-11-2021	16-11-2021	ALC201
001	Y9541818	16-11-2021	16-11-2021	ALC201
002	Y9541892	16-11-2021	16-11-2021	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_92	Orderdatum	16-11-2021
Projectnummer	51005311-92-MILIEU	Startdatum	16-11-2021
Rapportnummer	13571867 - 1	Rapportagedatum	25-11-2021

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
003	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_92	Orderdatum	16-11-2021
Projectnummer	51005311-92-MILIEU	Startdatum	16-11-2021
Rapportnummer	13571867 - 1	Rapportagedatum	25-11-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	92_BG01-1 92_004 (0-50) 92_006 (0-30) 92_008 (0-20) 92_011 (0-20)
002	Grond (AS3000)	92_BG02-1 92_001 (0-50) 92_002 (0-50) 92_003 (0-50) 92_007 (0-50)
003	Grond (AS3000)	92_OG01 92_001 (70-120) 92_008 (80-120) 92_011 (70-90)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		12	9	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		16	13	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	30	20	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_92	Orderdatum	16-11-2021
Projectnummer	51005311-92-MILIEU	Startdatum	16-11-2021
Rapportnummer	13571867 - 1	Rapportagedatum	25-11-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	92_BG01-1 92_004 (0-50) 92_006 (0-30) 92_008 (0-20) 92_011 (0-20)
002	Grond (AS3000)	92_BG02-1 92_001 (0-50) 92_002 (0-50) 92_003 (0-50) 92_007 (0-50)
003	Grond (AS3000)	92_OG01 92_001 (70-120) 92_008 (80-120) 92_011 (70-90)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	84.3	81.4	85.7
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.8	3.7	<0.5
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	S	<2	2.7	2.8
METALEN					
barium	mg/kgds	S	<20	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	0.23	0.23	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5
koper	mg/kgds	S	10	7.8	<5
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	<10	<10	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	<3	<3	<3
zink	mg/kgds	S	69	69	46
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.02	<0.01	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.092 [1)]	0.07 [1)]	0.07 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_92
Uw projectnummer	: 51005311-92-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13571867, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: P3KR5FTP

Rotterdam, 25-11-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-92-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 8 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 22017861

Assigner

SGS Environmental Analytics BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Groundwater

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2022-01-19
Time of Arrival	: 0920
Temperature at arrival	: 5 °C
Analysis initiated	: 2022-01-19

Sample name	: (13603245-001) 93_008-1-1 93_008 (370-470)
Sampling date	: 2022-01-14
Sampling time	:
Temperature at sampling	:
Sampler	: -
Invoice reference	: P134152
Label-id @mis	: 104645636

Results

Test method	*Analysis / Investigation of*	*Result*	*Uncertainty*	*Unit*
Calculated	PFOS, total	0.23	± 0.20	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluordecanoicsulpho. PFDS	< 2	± 2.0	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)	< 2	± 2.0	ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Fluortelomersulf. (10:2 FTS)	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	N-MeFOSAA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	N-EtFOSAA	< 2		ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorocta.sulp.amid,PFOSA	< 0.3	± 0.30	ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	N-MeFOSA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	8:2 diPAP	< 2		ng/l

(*) :Method not accredited by Swedac

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

Comment

Analysis initiated indicates the date when preparation of the sample was started. More detailed information can be obtained via our customer portal @mis.

All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.

Sampling facts have been provided by the client.

Linköping 2022-01-24
The report has been reviewed and approved by

Emil Eriksen
Responsible reviewer
Control numbers 3871 1679 9086 2413

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 22017861

Assigner

SGS Environmental Analytics BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Groundwater

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2022-01-19
Time of Arrival	: 0920
Temperature at arrival	: 5 °C
Analysis initiated	: 2022-01-19

Sample name	: (13603245-001) 93_008-1-1 93_008 (370-470)
Sampling date	: 2022-01-14
Sampling time	:
Temperature at sampling	:
Sampler	: -
Invoice reference	: P134152
Label-id @mis	: 104645636

Results

Test method	*Analysis / Investigation of*	*Result*	*Uncertainty*	*Unit*
DIN 38407-42 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBA	6.0	± 1.8	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorpentanoic acid, PFPeA	2.0	± 0.60	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxA	0.95	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorheptanoic acid, PFHpA	0.81	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOA, linear	8.2	± 2.5	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOA, branched	0.62	± 0.30	ng/l
Calculated	PFOA, total	8.8	± 2.6	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluornonanoic acid, PFNA	< 0.6	± 0.60	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluordecanoic acid, PFDA	< 0.6	± 0.60	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorundec. acid, PFUnDA	< 2	± 2.0	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluordodec. acid, PFDoDA	< 2	± 2.0	ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluortridec.acid, PFTrDA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluortetradecacid, PFTeDA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluorhexadec.acid, PFHxDA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluoroctadec.acid, PFODA	< 2		ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorbutanoicsulphon.PFBS	1.1	± 0.33	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorpentanoicsulph.PFPeS	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorhexanoicsulpho.PFHxS	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorheptanoicsulph.PFHpS	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOS, linear	< 0.2	± 0.20	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOS, branched	0.23	± 0.20	ng/l

(*) :Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluoroctane acid PFOS = Perfluoroctane sulfonate

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

(continued)

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_93	Orderdatum	14-01-2022
Projectnummer	51005311-93-MILIEU	Startdatum	14-01-2022
Rapportnummer	13603245 - 1	Rapportagedatum	24-01-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
Adviespakket PFAS 30 componenten	Grondwater (AS3000)	Analyse uitbesteed
Adviespakket PFAS 30 componenten	Grondwater (AS3000)	Analyse uitgevoerd door SGS Environmental Analytics Sweden (Linköping) (origineel rapport is opvraagbaar)

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	U3244081	14-01-2022	14-01-2022	ALC247
001	T9706084	14-01-2022	14-01-2022	ALC500
001	F5940815	14-01-2022	14-01-2022	ALC227
001	G6990861	14-01-2022	14-01-2022	ALC236
001	T9706293	14-01-2022	14-01-2022	ALC500
001	F5948276	14-01-2022	14-01-2022	ALC227
001	B2036788	14-01-2022	14-01-2022	ALC204

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven			
Merel Swart			
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_93	Orderdatum	14-01-2022
Projectnummer	51005311-93-MILIEU	Startdatum	14-01-2022
Rapportnummer	13603245 - 1	Rapportagedatum	24-01-2022

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_93	Orderdatum	14-01-2022
Projectnummer	51005311-93-MILIEU	Startdatum	14-01-2022
Rapportnummer	13603245 - 1	Rapportagedatum	24-01-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	93_008-1-1 93_008 (370-470)

Analyse	Eenheid	Q	001

ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN

Adviespakket PFAS 30 componenten	zie bijlage

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_93
Uw projectnummer	: 51005311-93-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13603245, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: MT2QGR3B

Rotterdam, 24-01-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-93-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_93	Orderdatum	14-01-2022
Projectnummer	51005311-93-MILIEU	Startdatum	14-01-2022
Rapportnummer	13603243 - 1	Rapportagedatum	20-01-2022

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	G6990861	14-01-2022	14-01-2022	ALC236
001	U3244081	14-01-2022	14-01-2022	ALC247

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_93	Orderdatum	14-01-2022
Projectnummer	51005311-93-MILIEU	Startdatum	14-01-2022
Rapportnummer	13603243 - 1	Rapportagedatum	20-01-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
styreen	Grondwater (AS3000)	Idem
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	F5940815	14-01-2022	14-01-2022	ALC227
001	T9706084	14-01-2022	14-01-2022	ALC500
001	T9706293	14-01-2022	14-01-2022	ALC500
001	F5948276	14-01-2022	14-01-2022	ALC227
001	B2036788	14-01-2022	14-01-2022	ALC204

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_93	Orderdatum	14-01-2022
Projectnummer	51005311-93-MILIEU	Startdatum	14-01-2022
Rapportnummer	13603243 - 1	Rapportagedatum	20-01-2022

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_93	Orderdatum	14-01-2022
Projectnummer	51005311-93-MILIEU	Startdatum	14-01-2022
Rapportnummer	13603243 - 1	Rapportagedatum	20-01-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	93_008-1-1 93_008 (370-470)

Analyse	Eenheid	Q	001
fractie C12-C22	µg/l		<25
fractie C22-C30	µg/l		<25
fractie C30-C40	µg/l		<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_93	Orderdatum	14-01-2022
Projectnummer	51005311-93-MILIEU	Startdatum	14-01-2022
Rapportnummer	13603243 - 1	Rapportagedatum	20-01-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	93_008-1-1 93_008 (370-470)

Analyse	Eenheid	Q	001
METALEN			
barium	µg/l	S	190
cadmium	µg/l	S	1.6
kobalt	µg/l	S	<2
koper	µg/l	S	4.4
kwik	µg/l	S	<0.05
lood	µg/l	S	<2
molybdeen	µg/l	S	<2
nikkel	µg/l	S	5.6
zink	µg/l	S	1800
VLUCHTIGE AROMATEN			
benzeen	µg/l	S	<0.2
tolueen	µg/l	S	0.73
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	0.23
p- en m-xyleen	µg/l	S	0.59
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.82 [1)]
styreen	µg/l	S	<0.2
naftaleen	µg/l	S	<0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN			
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 [1)]
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 [1)]
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2
MINERALE OLIE			
fractie C10-C12	µg/l		<25

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_93
Uw projectnummer	: 51005311-93-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13603243, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: GJXZDW1E

Rotterdam, 20-01-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-93-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_93	Orderdatum	15-11-2021
Projectnummer	51005311-93-MILIEU	Startdatum	15-11-2021
Rapportnummer	13571117 - 1	Rapportagedatum	20-11-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9542084	15-11-2021	15-11-2021	ALC201
001	Y9542083	15-11-2021	15-11-2021	ALC201
001	Y9542069	15-11-2021	15-11-2021	ALC201
001	Y9541922	15-11-2021	15-11-2021	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_93	Orderdatum	15-11-2021
Projectnummer	51005311-93-MILIEU	Startdatum	15-11-2021
Rapportnummer	13571117 - 1	Rapportagedatum	20-11-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
PFBA (perfluorbutaanzuur)	Grond (AS3000)	Eigen methode
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOA (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFNA (perfluornonaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDA (perfluordecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOS (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_93	Orderdatum	15-11-2021
Projectnummer	51005311-93-MILIEU	Startdatum	15-11-2021
Rapportnummer	13571117 - 1	Rapportagedatum	20-11-2021

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_93	Orderdatum	15-11-2021
Projectnummer	51005311-93-MILIEU	Startdatum	15-11-2021
Rapportnummer	13571117 - 1	Rapportagedatum	20-11-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	93_PFAS 93_001 (0-50) 93_004 (0-50) 93_006 (0-50) 93_007 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q	<0.1
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q	<0.1
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	Q	<0.1
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	Q	<0.1
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	Q	<0.1

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_93	Orderdatum	15-11-2021
Projectnummer	51005311-93-MILIEU	Startdatum	15-11-2021
Rapportnummer	13571117 - 1	Rapportagedatum	20-11-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	93_PFAS 93_001 (0-50) 93_004 (0-50) 93_006 (0-50) 93_007 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001
monster voorbehandeling		S	Ja
droge stof	gew.-%	S	91.0
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN			
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q	0.68
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	Q	0.75 [1)]
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	0.18
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	0.10
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	Q	0.29 [1)]
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_93
Uw projectnummer	: 51005311-93-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13571117, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: DV6GPPBT

Rotterdam, 20-11-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-93-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

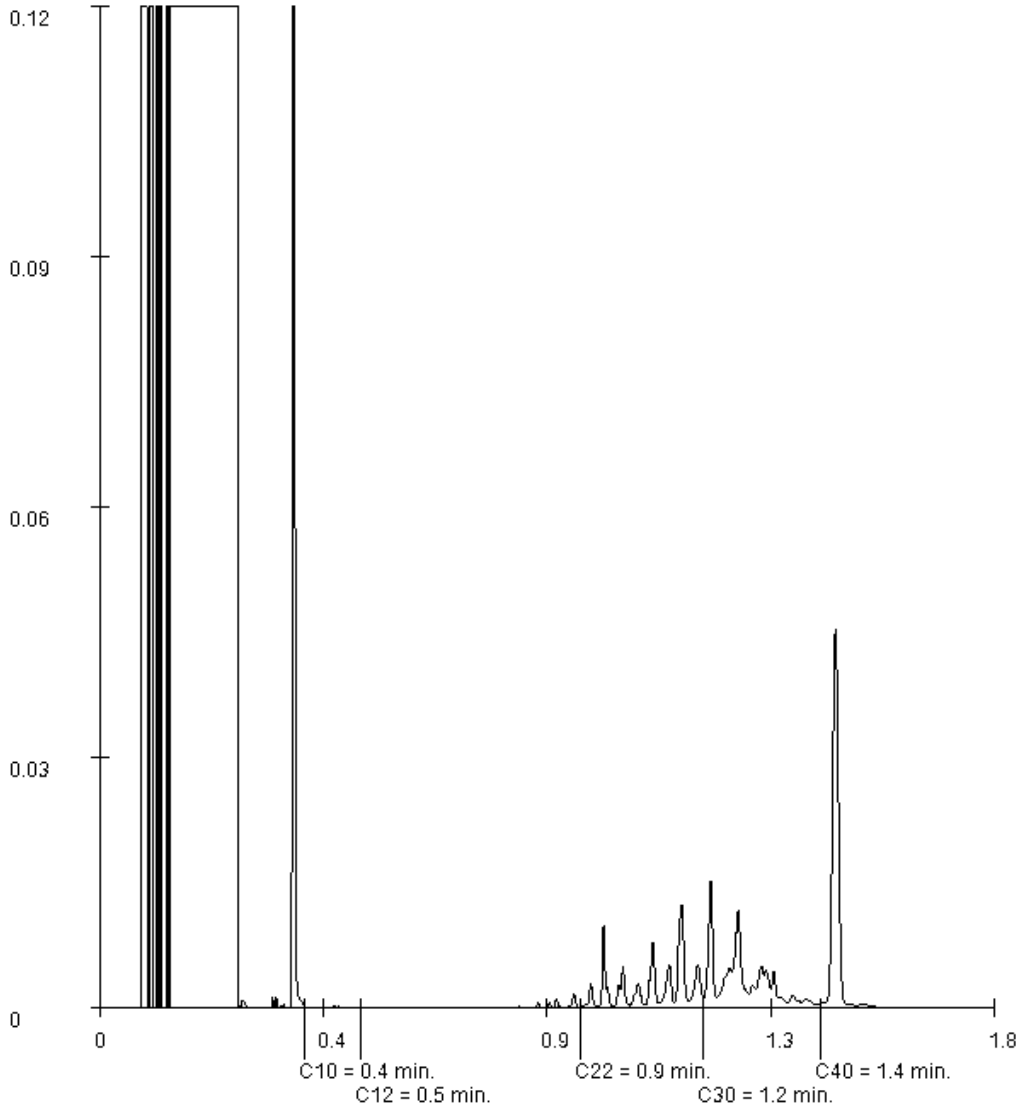
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_93	Orderdatum	15-11-2021
Projectnummer	51005311-93-MILIEU	Startdatum	15-11-2021
Rapportnummer	13571116 - 1	Rapportagedatum	22-11-2021

Monsternummer:	002
Monster beschrijvingen	93_BG02-193_004 (0-50) 93_005 (0-50) 93_006 (0-50) 93_008 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

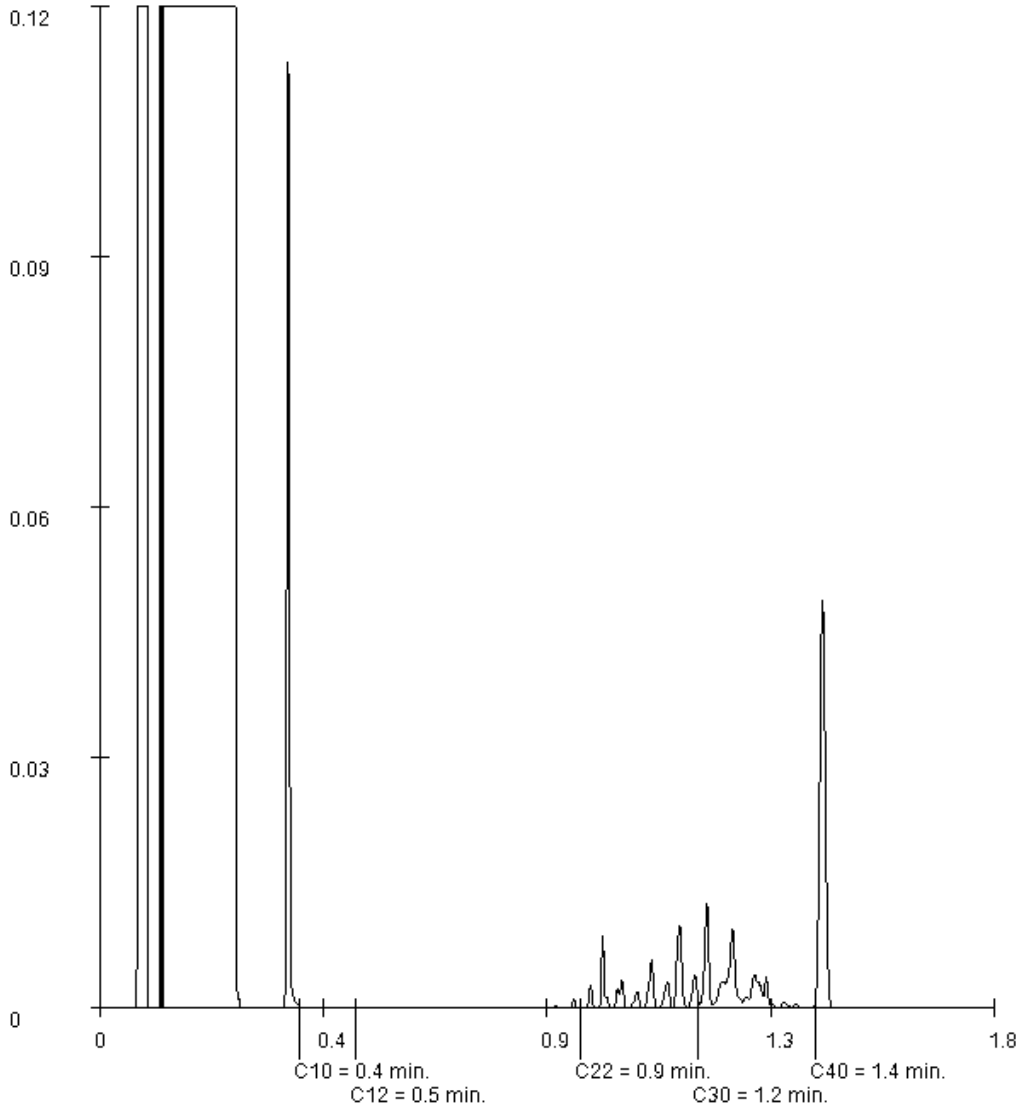
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_93	Orderdatum	15-11-2021
Projectnummer	51005311-93-MILIEU	Startdatum	15-11-2021
Rapportnummer	13571116 - 1	Rapportagedatum	22-11-2021

Monsternummer:	001
Monster beschrijvingen	93_BG01-193_001 (0-50) 93_002 (0-50) 93_003 (0-50) 93_007 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_93	Orderdatum	15-11-2021
Projectnummer	51005311-93-MILIEU	Startdatum	15-11-2021
Rapportnummer	13571116 - 1	Rapportagedatum	22-11-2021

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	Y9542087	15-11-2021	15-11-2021	ALC201
002	Y9542127	15-11-2021	15-11-2021	ALC201
002	Y9542084	15-11-2021	15-11-2021	ALC201
003	Y9542126	15-11-2021	15-11-2021	ALC201
003	Y9542071	15-11-2021	15-11-2021	ALC201
003	Y9541928	15-11-2021	15-11-2021	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_93	Orderdatum	15-11-2021
Projectnummer	51005311-93-MILIEU	Startdatum	15-11-2021
Rapportnummer	13571116 - 1	Rapportagedatum	22-11-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9542069	15-11-2021	15-11-2021	ALC201
001	Y9542080	15-11-2021	15-11-2021	ALC201
001	Y9541920	15-11-2021	15-11-2021	ALC201
001	Y9541922	15-11-2021	15-11-2021	ALC201
002	Y9542083	15-11-2021	15-11-2021	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_93	Orderdatum	15-11-2021
Projectnummer	51005311-93-MILIEU	Startdatum	15-11-2021
Rapportnummer	13571116 - 1	Rapportagedatum	22-11-2021

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
003	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	Er zijn componenten aanwezig die een storende invloed hebben op de meting. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot.
2	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_93	Orderdatum	15-11-2021
Projectnummer	51005311-93-MILIEU	Startdatum	15-11-2021
Rapportnummer	13571116 - 1	Rapportagedatum	22-11-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	93_BG01-1 93_001 (0-50) 93_002 (0-50) 93_003 (0-50) 93_007 (0-50)
002	Grond (AS3000)	93_BG02-1 93_004 (0-50) 93_005 (0-50) 93_006 (0-50) 93_008 (0-50)
003	Grond (AS3000)	93_OG01 93_006 (90-140) 93_007 (110-150) 93_008 (50-100)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		11	16	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		13	19	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	20	40	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_93	Orderdatum	15-11-2021
Projectnummer	51005311-93-MILIEU	Startdatum	15-11-2021
Rapportnummer	13571116 - 1	Rapportagedatum	22-11-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	93_BG01-1 93_001 (0-50) 93_002 (0-50) 93_003 (0-50) 93_007 (0-50)
002	Grond (AS3000)	93_BG02-1 93_004 (0-50) 93_005 (0-50) 93_006 (0-50) 93_008 (0-50)
003	Grond (AS3000)	93_OG01 93_006 (90-140) 93_007 (110-150) 93_008 (50-100)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	91.2	89.1	89.3
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.7	2.8	1.7
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	S	3.2	2.4	<2
METALEN					
barium	mg/kgds	S	<20	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5
koper	mg/kgds	S	9.5	11	<5
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	12	16	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	<3	<3	<3
zink	mg/kgds	S	<20	<20	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.01	0.01	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	<0.01	0.01	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.01	0.02	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.01 [1)]	0.01	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.01	0.02	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.082 [2)]	0.105 [2)]	0.07 [2)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [2)]	4.9 [2)]	4.9 [2)]

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_93
Uw projectnummer	: 51005311-93-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13571116, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: GGJK38GB

Rotterdam, 22-11-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-93-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 8 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_94	Orderdatum	15-11-2021
Projectnummer	51005311-94-MILIEU	Startdatum	15-11-2021
Rapportnummer	13571123 - 1	Rapportagedatum	19-11-2021

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	J1119851	15-11-2021	15-11-2021	ALC264
001	J1119859	15-11-2021	15-11-2021	ALC264
001	J1119862	15-11-2021	15-11-2021	ALC264
001	J1119860	15-11-2021	15-11-2021	ALC264
001	J1119861	15-11-2021	15-11-2021	ALC264
001	J1119854	15-11-2021	15-11-2021	ALC264
001	J1119848	15-11-2021	15-11-2021	ALC264
001	J1119863	15-11-2021	15-11-2021	ALC264
001	J1119853	15-11-2021	15-11-2021	ALC264
001	J1119844	15-11-2021	15-11-2021	ALC264

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_94	Orderdatum	15-11-2021
Projectnummer	51005311-94-MILIEU	Startdatum	15-11-2021
Rapportnummer	13571123 - 1	Rapportagedatum	19-11-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem: NEN-EN 15934. AS3000-waterbodem: AS3210-1 en NEN-EN 15934
PFBA (perfluorbutaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Eigen methode
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
som PFOA (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFNA (perfluornonaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFDA (perfluordecaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
som PFOS (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Waterbodem (AS3000)	Idem
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	Waterbodem (AS3000)	Idem
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	Waterbodem (AS3000)	Idem
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	Waterbodem (AS3000)	Idem

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_94	Orderdatum	15-11-2021
Projectnummer	51005311-94-MILIEU	Startdatum	15-11-2021
Rapportnummer	13571123 - 1	Rapportagedatum	19-11-2021

Monster beschrijvingen

001 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_94	Orderdatum	15-11-2021
Projectnummer	51005311-94-MILIEU	Startdatum	15-11-2021
Rapportnummer	13571123 - 1	Rapportagedatum	19-11-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Waterbodem (AS3000)	94_WB01-1 94_WB01 (10-20) 94_WB02 (10-20) 94_WB03 (10-20) 94_WB04 (10-20) 94_WB05 (10-30) 94_WB06 (10-15) 94_WB07 (10-20) 94_WB08 (10-20) 94_WB09 (10-20) 94_WB10 (10-20)

Analyse	Eenheid	Q	001
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds		<0.1
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds		<0.1
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds		<0.1
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds		<0.1
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds		<0.1

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_94	Orderdatum	15-11-2021
Projectnummer	51005311-94-MILIEU	Startdatum	15-11-2021
Rapportnummer	13571123 - 1	Rapportagedatum	19-11-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Waterbodem (AS3000)	94_WB01-1 94_WB01 (10-20) 94_WB02 (10-20) 94_WB03 (10-20) 94_WB04 (10-20) 94_WB05 (10-30) 94_WB06 (10-15) 94_WB07 (10-20) 94_WB08 (10-20) 94_WB09 (10-20) 94_WB10 (10-20)

Analyse	Eenheid	Q	001
droge stof	gew.-%	S	36.0
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN			
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds		<0.1
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds		<0.1
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds		<0.1
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds		<0.1
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds		<0.1
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds		<0.1
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds		0.14
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds		<0.1
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds		<0.1
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds		<0.1
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds		<0.1
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds		<0.1
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds		<0.1
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds		<0.1
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds		<0.1
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds		0.14
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.1
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.1
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.1
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_94
Uw projectnummer	: 51005311-94-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13571123, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: ILUEWPXT

Rotterdam, 19-11-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-94-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

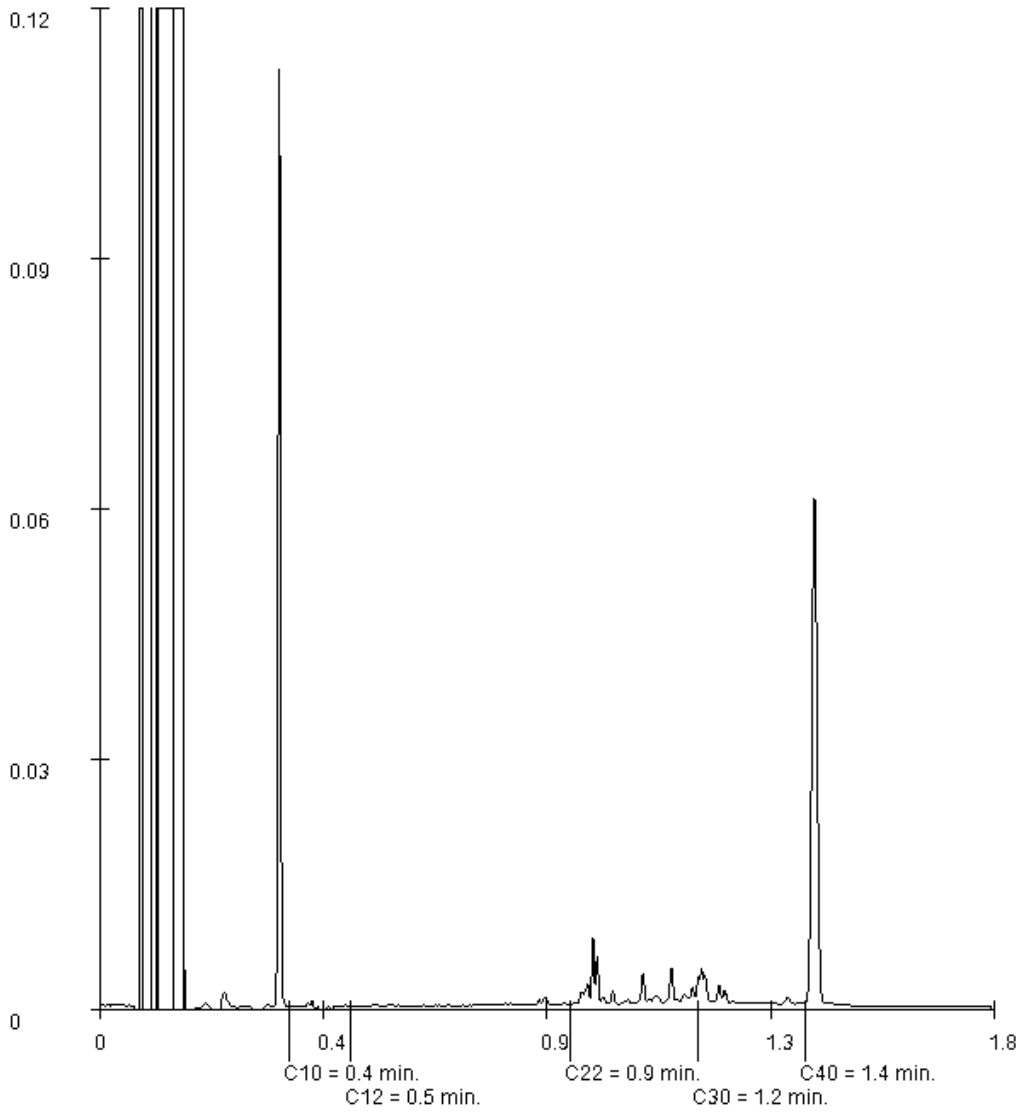
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_94	Orderdatum	15-11-2021
Projectnummer	51005311-94-MILIEU	Startdatum	15-11-2021
Rapportnummer	13571120 - 1	Rapportagedatum	22-11-2021

Monsternummer:	001
Monster beschrijvingen	94_WB01-194_WB01 (10-20) 94_WB02 (10-20) 94_WB03 (10-20) 94_WB04 (10-20) 94_WB05 (10-30) 94_WB06 (10-15) 94_WB07 (10-20) 94_WB08 (10-20) 94_WB09 (10-20) 94_WB10 (10-20)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_94	Orderdatum	15-11-2021
Projectnummer	51005311-94-MILIEU	Startdatum	15-11-2021
Rapportnummer	13571120 - 1	Rapportagedatum	22-11-2021

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	J1119844	15-11-2021	15-11-2021	ALC264
001	J1119859	15-11-2021	15-11-2021	ALC264
001	J1119853	15-11-2021	15-11-2021	ALC264
001	J1119861	15-11-2021	15-11-2021	ALC264
001	J1119848	15-11-2021	15-11-2021	ALC264

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_94	Orderdatum	15-11-2021
Projectnummer	51005311-94-MILIEU	Startdatum	15-11-2021
Rapportnummer	13571120 - 1	Rapportagedatum	22-11-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Waterbodem (AS3000)	waterbodem: conform NEN 5719. Waterbodem (AS3000): conform AS3000 en conform NEN 5719
droge stof	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem: NEN-EN 15934. AS3000-waterbodem: AS3210-1 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Waterbodem (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Waterbodem (AS3000)	AS3210-2 en NEN 5754
gloeirest	Waterbodem (AS3000)	Gloeirest bepaling is gelijkwaardig aan NEN-EN 12879
min. delen <2um	Waterbodem (AS3000)	AS3210-3
barium	Waterbodem (AS3000)	AS3210-4 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)
cadmium	Waterbodem (AS3000)	Idem
kobalt	Waterbodem (AS3000)	Idem
koper	Waterbodem (AS3000)	Idem
kwik	Waterbodem (AS3000)	Idem
lood	Waterbodem (AS3000)	Idem
molybdeen	Waterbodem (AS3000)	Idem
nikkel	Waterbodem (AS3000)	Idem
zink	Waterbodem (AS3000)	Idem
naftaleen	Waterbodem (AS3000)	AS3210-5
fenantreen	Waterbodem (AS3000)	Idem
antraceen	Waterbodem (AS3000)	Idem
fluoranteen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Waterbodem (AS3000)	Idem
chryseen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Waterbodem (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Waterbodem (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 28	Waterbodem (AS3000)	AS3210-7
PCB 52	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 101	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 118	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 138	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 153	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 180	Waterbodem (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Waterbodem (AS3000)	AS3210-6 en NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	J1119862	15-11-2021	15-11-2021	ALC264
001	J1119863	15-11-2021	15-11-2021	ALC264
001	J1119854	15-11-2021	15-11-2021	ALC264
001	J1119851	15-11-2021	15-11-2021	ALC264
001	J1119860	15-11-2021	15-11-2021	ALC264

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_94	Orderdatum	15-11-2021
Projectnummer	51005311-94-MILIEU	Startdatum	15-11-2021
Rapportnummer	13571120 - 1	Rapportagedatum	22-11-2021

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_94	Orderdatum	15-11-2021
Projectnummer	51005311-94-MILIEU	Startdatum	15-11-2021
Rapportnummer	13571120 - 1	Rapportagedatum	22-11-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Waterbodem (AS3000)	94_WB01-1 94_WB01 (10-20) 94_WB02 (10-20) 94_WB03 (10-20) 94_WB04 (10-20) 94_WB05 (10-30) 94_WB06 (10-15) 94_WB07 (10-20) 94_WB08 (10-20) 94_WB09 (10-20) 94_WB10 (10-20)

Analyse	Eenheid	Q	001
MINERALE OLIE			
fractie C10-C12	mg/kgds		<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5
fractie C22-C30	mg/kgds		9
fractie C30-C40	mg/kgds		<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<35

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_94	Orderdatum	15-11-2021
Projectnummer	51005311-94-MILIEU	Startdatum	15-11-2021
Rapportnummer	13571120 - 1	Rapportagedatum	22-11-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Waterbodem (AS3000)	94_WB01-1 94_WB01 (10-20) 94_WB02 (10-20) 94_WB03 (10-20) 94_WB04 (10-20) 94_WB05 (10-30) 94_WB06 (10-15) 94_WB07 (10-20) 94_WB08 (10-20) 94_WB09 (10-20) 94_WB10 (10-20)

Analyse	Eenheid	Q	001
monster voorbehandeling		S	Ja
droge stof	gew.-%	S	49.6
gewicht artefacten	g	S	0
aard van de artefacten	-	S	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	9.0
gloeirest	% vd DS		90.9
KORRELGROOTTEVERDELING			
min. delen <2um	% vd DS	S	<2
METALEN			
barium	mg/kgds	S	30
cadmium	mg/kgds	S	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	<1.5
koper	mg/kgds	S	<5
kwik	mg/kgds	S	<0.05
lood	mg/kgds	S	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	3.6
zink	mg/kgds	S	21
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN			
naftaleen	mg/kgds	S	<0.03
fenantreen	mg/kgds	S	<0.03
antraceen	mg/kgds	S	<0.03
fluoranteen	mg/kgds	S	<0.03
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.03
chryseen	mg/kgds	S	<0.03
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.03
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.03
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.03
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.03
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.21 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)			
PCB 28	µg/kgds	S	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_94
Uw projectnummer	: 51005311-94-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13571120, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: LUJQ81YJ

Rotterdam, 22-11-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-94-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 7 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 22017859

Assigner

SGS Environmental Analytics BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Groundwater

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2022-01-19
Time of Arrival	: 0920
Temperature at arrival	: 5 °C
Analysis initiated	: 2022-01-19

Sample name	: (13603240-001) 94_006-1-1 94_006 (130-230)
Sampling date	: 2022-01-14
Sampling time	:
Temperature at sampling	:
Sampler	: -
Invoice reference	: P134143
Label-id @mis	: 104644964

Results

Test method	*Analysis / Investigation of*	*Result*	*Uncertainty*	*Unit*
Calculated	PFOS, total	< 0.2	± 0.20	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluordecanoicsulpho. PFDS	< 2	± 2.0	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)	< 2	± 2.0	ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Fluortelomersulf. (10:2 FTS)	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	N-MeFOSAA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	N-EtFOSAA	< 2		ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorocta.sulp.amid,PFOSA	< 0.3	± 0.30	ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	N-MeFOSA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	8:2 diPAP	< 2		ng/l

(*) :Method not accredited by Swedac

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

Comment

Analysis initiated indicates the date when preparation of the sample was started. More detailed information can be obtained via our customer portal @mis.

All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.

Sampling facts have been provided by the client.

Linköping 2022-01-24
The report has been reviewed and approved by

Emil Eriksen
Responsible reviewer
Control numbers 4075 7164 9484 2915

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 22017859

Assigner

SGS Environmental Analytics BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Groundwater

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2022-01-19
Time of Arrival	: 0920
Temperature at arrival	: 5 °C
Analysis initiated	: 2022-01-19

Sample name	: (13603240-001) 94_006-1-1 94_006 (130-230)
Sampling date	: 2022-01-14
Sampling time	:
Temperature at sampling	:
Sampler	: -
Invoice reference	: P134143
Label-id @mis	: 104644964

Results

Test method	*Analysis / Investigation of*	*Result*	*Uncertainty*	*Unit*
DIN 38407-42 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBA	14	± 4.2	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorpentanoic acid, PFPeA	2.9	± 0.87	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxA	1.2	± 0.36	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorheptanoic acid, PFHpA	0.80	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOA, linear	3.9	± 1.2	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOA, branched	2.1	± 0.63	ng/l
Calculated	PFOA, total	6.0	± 1.8	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluornonanoic acid, PFNA	< 0.6	± 0.60	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluordecanoic acid, PFDA	< 0.6	± 0.60	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorundec. acid, PFUnDA	< 2	± 2.0	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluordodec. acid, PFDoDA	< 2	± 2.0	ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluortridec.acid, PFTrDA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluortetradecacid, PFTeDA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluorhexadec.acid, PFHxDA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluoroctadec.acid, PFODA	< 2		ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorbutanoicsulphon. PFBS	1.3	± 0.39	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorpentanoicsulph. PFPeS	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorhexanoicsulpho. PFHxS	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorheptanoicsulph. PFHpS	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOS, linear	< 0.2	± 0.20	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOS, branched	< 0.2	± 0.20	ng/l

(*) :Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluoroctane acid PFOS = Perfluoroctane sulfonate

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

(continued)

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_94	Orderdatum	14-01-2022
Projectnummer	51005311-94-MILIEU	Startdatum	14-01-2022
Rapportnummer	13603240 - 1	Rapportagedatum	24-01-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
Adviespakket PFAS 30 componenten	Grondwater (AS3000)	Analyse uitbesteed
Adviespakket PFAS 30 componenten	Grondwater (AS3000)	Analyse uitgevoerd door SGS Environmental Analytics Sweden (Linköping) (origineel rapport is opvraagbaar)

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	T9706004	14-01-2022	14-01-2022	ALC500
001	T9705951	14-01-2022	14-01-2022	ALC500
001	F5948272	14-01-2022	14-01-2022	ALC227
001	U3244090	14-01-2022	14-01-2022	ALC247
001	B2036826	14-01-2022	14-01-2022	ALC204
001	F5948261	14-01-2022	14-01-2022	ALC227
001	G6990859	14-01-2022	14-01-2022	ALC236

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven			
Merel Swart			
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_94	Orderdatum	14-01-2022
Projectnummer	51005311-94-MILIEU	Startdatum	14-01-2022
Rapportnummer	13603240 - 1	Rapportagedatum	24-01-2022

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_94	Orderdatum	14-01-2022
Projectnummer	51005311-94-MILIEU	Startdatum	14-01-2022
Rapportnummer	13603240 - 1	Rapportagedatum	24-01-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	94_006-1-1 94_006 (130-230)

Analyse	Eenheid	Q	001

ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN

Adviespakket PFAS 30 componenten	zie bijlage

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_94
Uw projectnummer	: 51005311-94-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13603240, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: CP3IJLP3

Rotterdam, 24-01-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-94-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_94	Orderdatum	14-01-2022
Projectnummer	51005311-94-MILIEU	Startdatum	14-01-2022
Rapportnummer	13603238 - 1	Rapportagedatum	24-01-2022

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	T9706004	14-01-2022	14-01-2022	ALC500
001	F5948261	14-01-2022	14-01-2022	ALC227

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_94	Orderdatum	14-01-2022
Projectnummer	51005311-94-MILIEU	Startdatum	14-01-2022
Rapportnummer	13603238 - 1	Rapportagedatum	24-01-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
styreen	Grondwater (AS3000)	Idem
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	F5948272	14-01-2022	14-01-2022	ALC227
001	U3244090	14-01-2022	14-01-2022	ALC247
001	G6990859	14-01-2022	14-01-2022	ALC236
001	B2036826	14-01-2022	14-01-2022	ALC204
001	T9705951	14-01-2022	14-01-2022	ALC500

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_94	Orderdatum	14-01-2022
Projectnummer	51005311-94-MILIEU	Startdatum	14-01-2022
Rapportnummer	13603238 - 1	Rapportagedatum	24-01-2022

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_94	Orderdatum	14-01-2022
Projectnummer	51005311-94-MILIEU	Startdatum	14-01-2022
Rapportnummer	13603238 - 1	Rapportagedatum	24-01-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	94_006-1-1 94_006 (130-230)

Analyse	Eenheid	Q	001
fractie C12-C22	µg/l		<25
fractie C22-C30	µg/l		<25
fractie C30-C40	µg/l		<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_94	Orderdatum	14-01-2022
Projectnummer	51005311-94-MILIEU	Startdatum	14-01-2022
Rapportnummer	13603238 - 1	Rapportagedatum	24-01-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	94_006-1-1 94_006 (130-230)

Analyse	Eenheid	Q	001
METALEN			
barium	µg/l	S	120
cadmium	µg/l	S	<0.2
kobalt	µg/l	S	<2
koper	µg/l	S	<2
kwik	µg/l	S	<0.05
lood	µg/l	S	<2
molybdeen	µg/l	S	<2
nikkel	µg/l	S	<3
zink	µg/l	S	24
VLUCHTIGE AROMATEN			
benzeen	µg/l	S	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 [1)]
styreen	µg/l	S	<0.2
naftaleen	µg/l	S	<0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN			
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 [1)]
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 [1)]
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2
MINERALE OLIE			
fractie C10-C12	µg/l		<25

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_94
Uw projectnummer	: 51005311-94-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13603238, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: TGEPWI1G

Rotterdam, 24-01-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-94-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_94	Orderdatum	15-11-2021
Projectnummer	51005311-94-MILIEU	Startdatum	15-11-2021
Rapportnummer	13571126 - 1	Rapportagedatum	19-11-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9541859	15-11-2021	15-11-2021	ALC201
001	Y9542014	15-11-2021	15-11-2021	ALC201
001	Y9541867	15-11-2021	15-11-2021	ALC201
001	Y9541862	15-11-2021	15-11-2021	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_94	Orderdatum	15-11-2021
Projectnummer	51005311-94-MILIEU	Startdatum	15-11-2021
Rapportnummer	13571126 - 1	Rapportagedatum	19-11-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
PFBA (perfluorbutaanzuur)	Grond (AS3000)	Eigen methode
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOA (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFNA (perfluornonaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDA (perfluordecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOS (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_94	Orderdatum	15-11-2021
Projectnummer	51005311-94-MILIEU	Startdatum	15-11-2021
Rapportnummer	13571126 - 1	Rapportagedatum	19-11-2021

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_94	Orderdatum	15-11-2021
Projectnummer	51005311-94-MILIEU	Startdatum	15-11-2021
Rapportnummer	13571126 - 1	Rapportagedatum	19-11-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	94_PFAS 94_001 (0-30) 94_004 (0-30) 94_005 (0-30) 94_007 (0-30)

Analyse	Eenheid	Q	001
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q	<0.1
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q	<0.1
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	Q	<0.1
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	Q	<0.1
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	Q	<0.1

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_94	Orderdatum	15-11-2021
Projectnummer	51005311-94-MILIEU	Startdatum	15-11-2021
Rapportnummer	13571126 - 1	Rapportagedatum	19-11-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	94_PFAS 94_001 (0-30) 94_004 (0-30) 94_005 (0-30) 94_007 (0-30)

Analyse	Eenheid	Q	001
monster voorbehandeling		S	Ja
droge stof	gew.-%	S	75.6
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN			
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q	0.90
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	Q	0.97 [1)]
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	0.30
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	0.10
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	Q	0.41 [1)]
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_94
Uw projectnummer	: 51005311-94-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13571126, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: P14ZF3MA

Rotterdam, 19-11-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-94-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_94	Orderdatum	22-11-2021
Projectnummer	51005311-94-MILIEU	Startdatum	22-11-2021
Rapportnummer	13575115 - 1	Rapportagedatum	28-11-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4
zink	Grond (AS3000)	AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9542014	15-11-2021	15-11-2021	ALC201
002	Y9542011	15-11-2021	15-11-2021	ALC201
003	Y9541867	15-11-2021	15-11-2021	ALC201
004	Y9541859	15-11-2021	15-11-2021	ALC201
005	Y9543045	15-11-2021	15-11-2021	ALC201
006	Y9541862	15-11-2021	15-11-2021	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_94	Orderdatum	22-11-2021
Projectnummer	51005311-94-MILIEU	Startdatum	22-11-2021
Rapportnummer	13575115 - 1	Rapportagedatum	28-11-2021

Monster beschrijvingen

006

* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

* Na het nemen van deelmonsters ten behoeve van het bepalen van de bodemkenmerken (droge stof en eventueel organisch stof, lutum en pH-CaCl2), alsmede eventuele deelmonsters voor vluchtige verbindingen (BTEX, vluchtige halogenen, Cyanides), was geen 140 gram meer over voor de monstervoorbehandeling voor de overige parameters. Daarom is minder dan 140 gram voorbehandeld voor deze parameters.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_94	Orderdatum	22-11-2021
Projectnummer	51005311-94-MILIEU	Startdatum	22-11-2021
Rapportnummer	13575115 - 1	Rapportagedatum	28-11-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	94_07-1 94_007 (0-30)

Analyse	Eenheid	Q	006
monster voorbehandeling		S	Ja
droge stof	gew.-%	S	75.0
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	8.1
KORRELGROOTTEVERDELING			
lutum (bodem)	% vd DS	S	8.2
METALEN			
zink	mg/kgds	S	390

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_94	Orderdatum	22-11-2021
Projectnummer	51005311-94-MILIEU	Startdatum	22-11-2021
Rapportnummer	13575115 - 1	Rapportagedatum	28-11-2021

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
003	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
004	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
005	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_94	Orderdatum	22-11-2021
Projectnummer	51005311-94-MILIEU	Startdatum	22-11-2021
Rapportnummer	13575115 - 1	Rapportagedatum	28-11-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	94_01-1 94_001 (0-30)
002	Grond (AS3000)	94_02-1 94_002 (0-30)
003	Grond (AS3000)	94_04-1 94_004 (0-30)
004	Grond (AS3000)	94_05-1 94_005 (0-30)
005	Grond (AS3000)	94_06-1 94_006 (0-30)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	75.3	74.5	77.2	78.8	75.6
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	8.1	8.0	6.9	4.0	6.7
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	7.7	6.7	4.1	2.5	3.2
METALEN							
zink	mg/kgds	S	390	340	280	230	370

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_94
Uw projectnummer	: 51005311-94-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13575115, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: H5WMKPP8

Rotterdam, 28-11-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-94-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

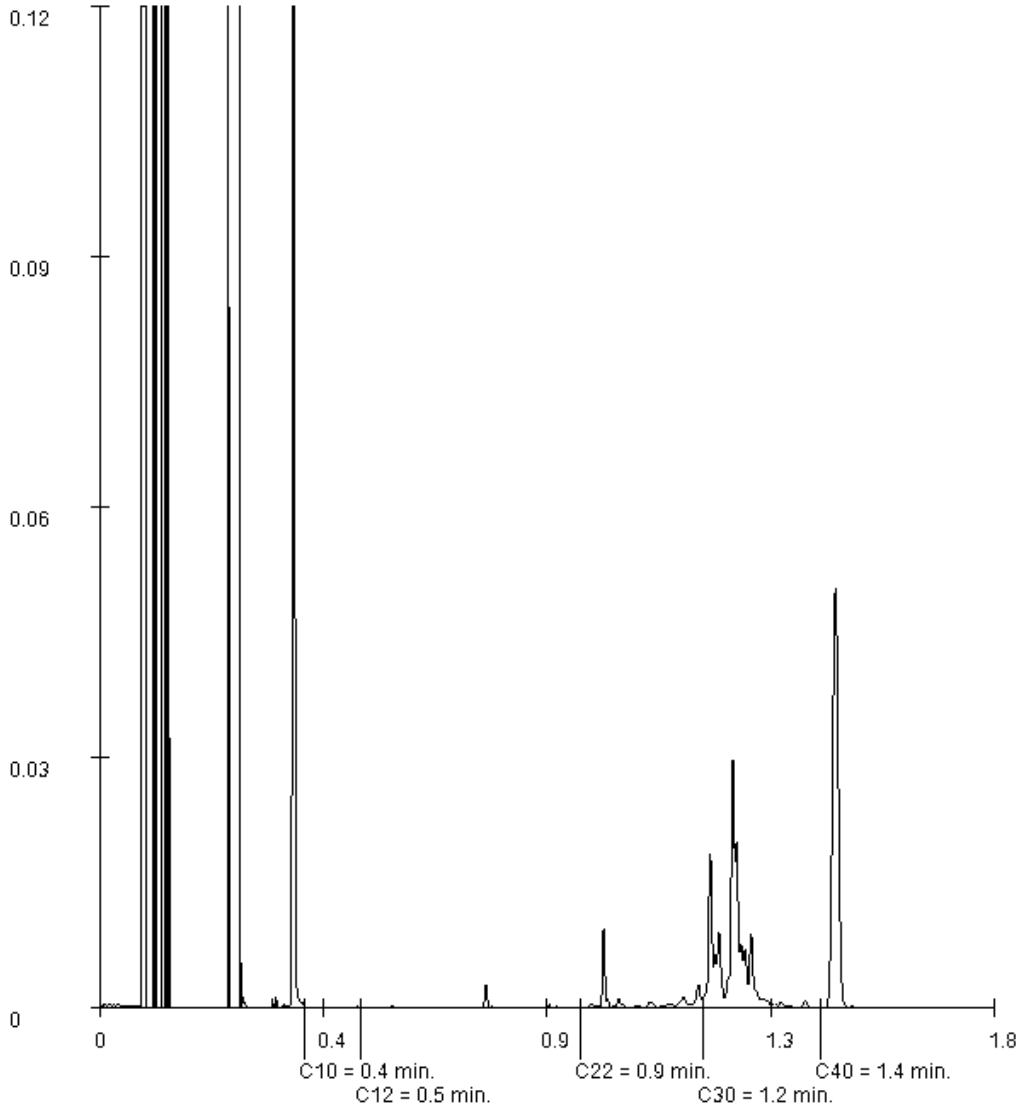
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_94	Orderdatum	15-11-2021
Projectnummer	51005311-94-MILIEU	Startdatum	15-11-2021
Rapportnummer	13571124 - 1	Rapportagedatum	22-11-2021

Monsternummer:	003
Monster beschrijvingen	94_OG0294_004 (80-130) 94_005 (80-130) 94_006 (120-170)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

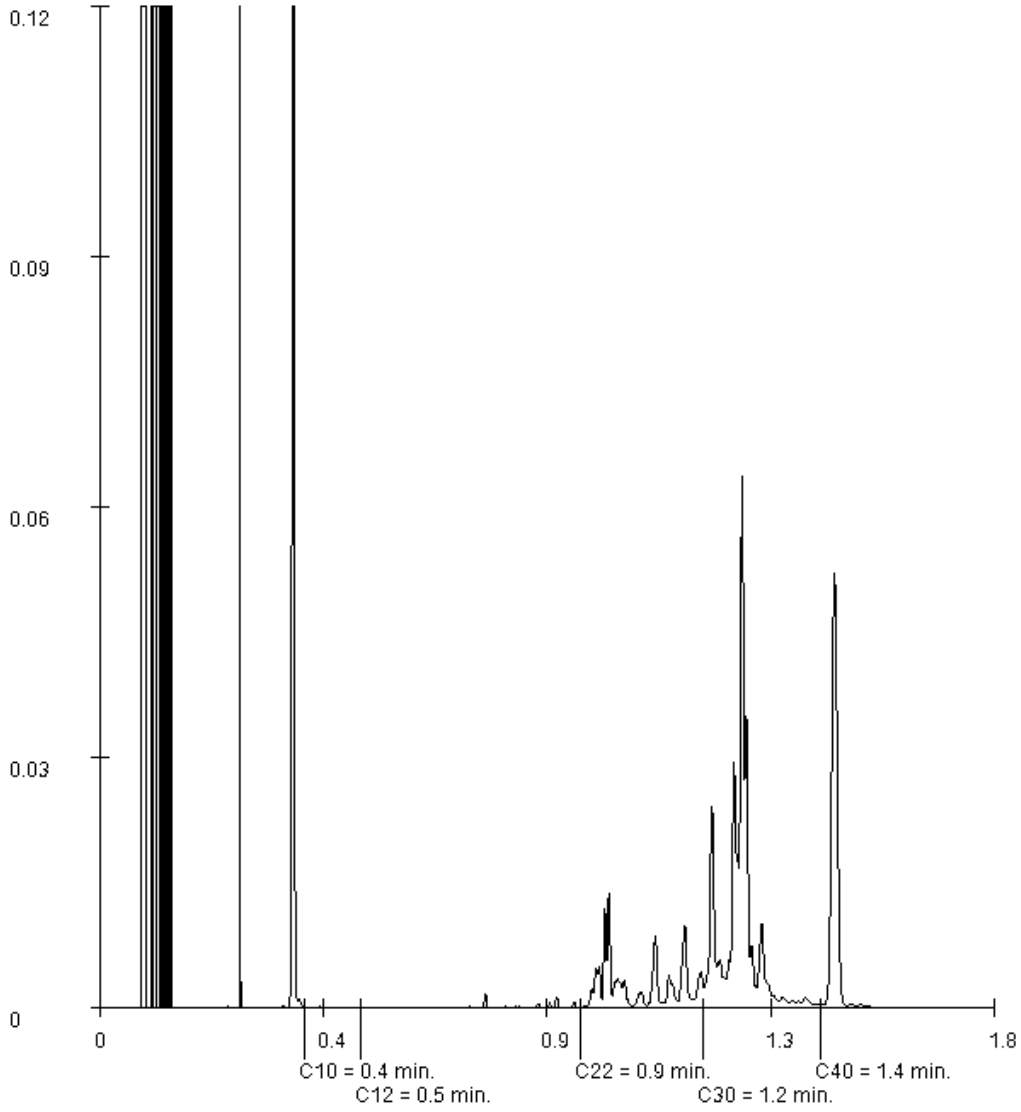
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_94	Orderdatum	15-11-2021
Projectnummer	51005311-94-MILIEU	Startdatum	15-11-2021
Rapportnummer	13571124 - 1	Rapportagedatum	22-11-2021

Monsternummer:	002
Monster beschrijvingen	94_OG0194_005 (40-80) 94_006 (50-70)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

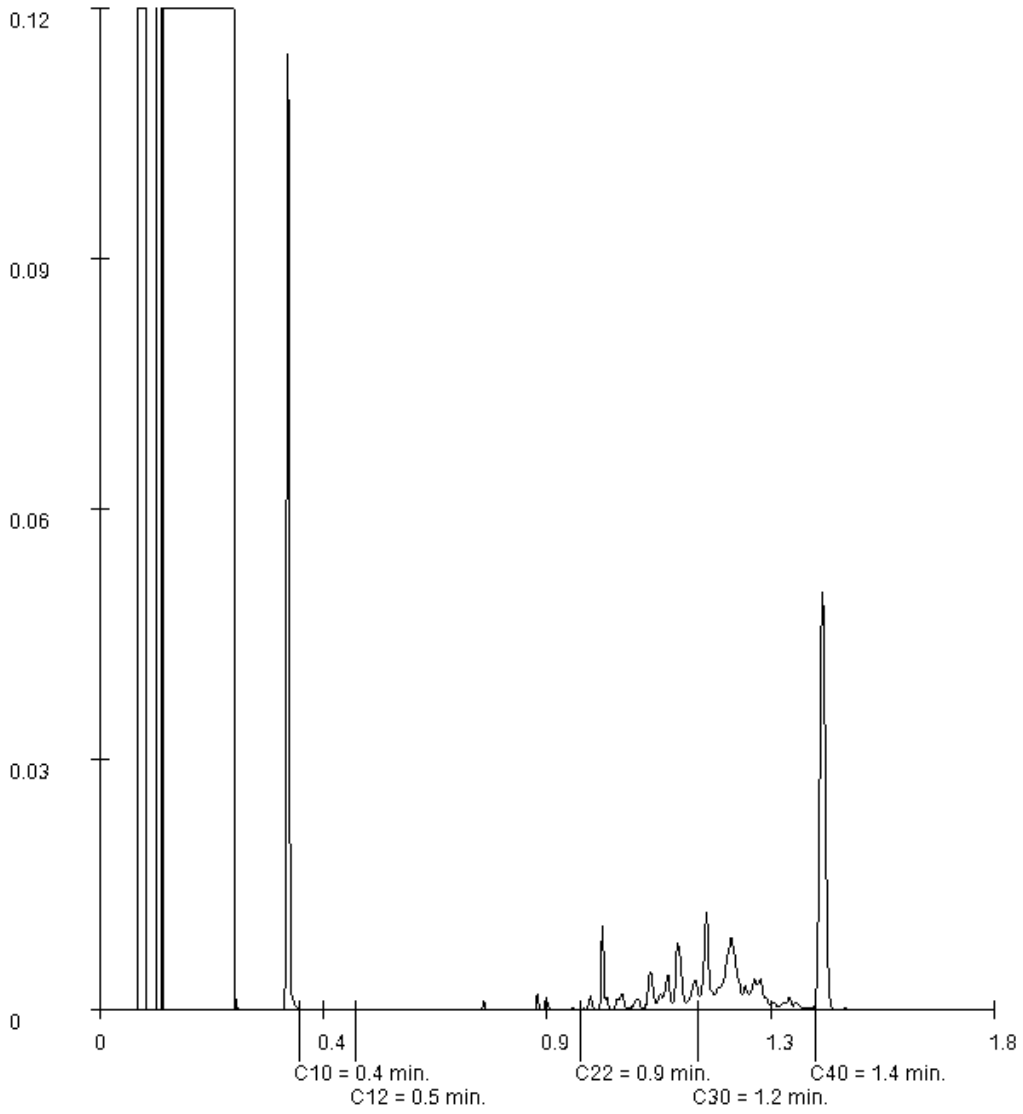
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_94	Orderdatum	15-11-2021
Projectnummer	51005311-94-MILIEU	Startdatum	15-11-2021
Rapportnummer	13571124 - 1	Rapportagedatum	22-11-2021

Monsternummer:	001
Monster beschrijvingen	94_BG01-194_001 (0-30) 94_002 (0-30) 94_004 (0-30) 94_005 (0-30) 94_006 (0-30) 94_007 (0-30)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_94	Orderdatum	15-11-2021
Projectnummer	51005311-94-MILIEU	Startdatum	15-11-2021
Rapportnummer	13571124 - 1	Rapportagedatum	22-11-2021

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9542014	15-11-2021	15-11-2021	ALC201
002	Y9542093	15-11-2021	15-11-2021	ALC201
002	Y9541861	15-11-2021	15-11-2021	ALC201
003	Y9541856	15-11-2021	15-11-2021	ALC201
003	Y9542815	15-11-2021	15-11-2021	ALC201
003	Y9541865	15-11-2021	15-11-2021	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_94	Orderdatum	15-11-2021
Projectnummer	51005311-94-MILIEU	Startdatum	15-11-2021
Rapportnummer	13571124 - 1	Rapportagedatum	22-11-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9543045	15-11-2021	15-11-2021	ALC201
001	Y9541859	15-11-2021	15-11-2021	ALC201
001	Y9542011	15-11-2021	15-11-2021	ALC201
001	Y9541862	15-11-2021	15-11-2021	ALC201
001	Y9541867	15-11-2021	15-11-2021	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_94	Orderdatum	15-11-2021
Projectnummer	51005311-94-MILIEU	Startdatum	15-11-2021
Rapportnummer	13571124 - 1	Rapportagedatum	22-11-2021

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
003	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_94	Orderdatum	15-11-2021
Projectnummer	51005311-94-MILIEU	Startdatum	15-11-2021
Rapportnummer	13571124 - 1	Rapportagedatum	22-11-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	94_BG01-1 94_001 (0-30) 94_002 (0-30) 94_004 (0-30) 94_005 (0-30) 94_006 (0-30) 94_007 (0-30)
002	Grond (AS3000)	94_OG01 94_005 (40-80) 94_006 (50-70)
003	Grond (AS3000)	94_OG02 94_004 (80-130) 94_005 (80-130) 94_006 (120-170)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		13	23	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		18	57	23
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	30	80	20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_94	Orderdatum	15-11-2021
Projectnummer	51005311-94-MILIEU	Startdatum	15-11-2021
Rapportnummer	13571124 - 1	Rapportagedatum	22-11-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	94_BG01-1 94_001 (0-30) 94_002 (0-30) 94_004 (0-30) 94_005 (0-30) 94_006 (0-30) 94_007 (0-30)
002	Grond (AS3000)	94_OG01 94_005 (40-80) 94_006 (50-70)
003	Grond (AS3000)	94_OG02 94_004 (80-130) 94_005 (80-130) 94_006 (120-170)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	74.9	66.0	78.3
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	6.8	7.3	1.4
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	S	4.5	2.5	2.1
METALEN					
barium	mg/kgds	S	60	52	<20
cadmium	mg/kgds	S	1.1	0.70	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	3.0	2.5	<1.5
koper	mg/kgds	S	25	<5	<5
kwik	mg/kgds	S	0.10	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	51	15	<10
molybdeen	mg/kgds	S	0.56	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	4.8	3.4	3.1
zink	mg/kgds	S	300	160	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.17	<0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	0.03	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.33	0.02	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.14	0.01	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.14	<0.01	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.09	<0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.15	<0.01	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.11	0.02	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.10	0.01	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	1.267 [1)]	0.102 [1)]	0.07 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	2.2	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	2.6	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	3.6	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	2.0	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	12.5 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_94
Uw projectnummer	: 51005311-94-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13571124, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: A2ZUHLPW

Rotterdam, 22-11-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-94-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 9 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 22017853

Assigner

SGS Environmental Analytics BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Groundwater

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2022-01-19
Time of Arrival	: 0920
Temperature at arrival	: 5 °C
Analysis initiated	: 2022-01-19

Sample name	: (13603230-001) 95_008-1-1 95_008 (110-260)
Sampling date	: 2022-01-14
Sampling time	:
Temperature at sampling	:
Sampler	: -
Invoice reference	: P134140
Label-id @mis	: 104644996

Results

Test method	*Analysis / Investigation of*	*Result*	*Uncertainty*	*Unit*
Calculated	PFOS, total	< 0.2	± 0.20	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluordecanoicsulpho. PFDS	< 2	± 2.0	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)	< 2	± 2.0	ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Fluortelomersulf. (10:2 FTS)	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	N-MeFOSAA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	N-EtFOSAA	< 2		ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorocta.sulp.amid,PFOSA	< 0.3	± 0.30	ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	N-MeFOSA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	8:2 diPAP	< 2		ng/l

(*) :Method not accredited by Swedac

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

Comment

Analysis initiated indicates the date when preparation of the sample was started. More detailed information can be obtained via our customer portal @mis.

All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.

Sampling facts have been provided by the client.

Linköping 2022-01-24
The report has been reviewed and approved by

Emil Eriksen
Responsible reviewer
Control numbers 4671 7163 9985 2517

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 22017853

Assigner

SGS Environmental Analytics BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Groundwater

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2022-01-19
Time of Arrival	: 0920
Temperature at arrival	: 5 °C
Analysis initiated	: 2022-01-19

Sample name	: (13603230-001) 95_008-1-1 95_008 (110-260)
Sampling date	: 2022-01-14
Sampling time	:
Temperature at sampling	:
Sampler	: -
Invoice reference	: P134140
Label-id @mis	: 104644996

Results

Test method	*Analysis / Investigation of*	*Result*	*Uncertainty*	*Unit*
DIN 38407-42 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBA	9.3	± 2.8	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorpentanoic acid, PFPeA	2.2	± 0.66	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxA	1.6	± 0.48	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorheptanoic acid, PFHpA	0.70	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOA, linear	1.8	± 0.54	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOA, branched	2.4	± 0.72	ng/l
Calculated	PFOA, total	4.2	± 1.3	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluornonanoic acid, PFNA	< 0.6	± 0.60	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluordecanoic acid, PFDA	< 0.6	± 0.60	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorundec. acid, PFUnDA	< 2	± 2.0	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluordodec. acid, PFDoDA	< 2	± 2.0	ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluortridec.acid, PFTrDA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluortetradecacid, PFTeDA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluorhexadec.acid, PFHxDA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluoroctadec.acid, PFODA	< 2		ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorbutanoicsulphon.PFBS	2.9	± 0.87	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorpentanoicsulph.PFPeS	0.32	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorhexanoicsulpho.PFHxS	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorheptanoicsulph.PFHpS	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOS, linear	< 0.2	± 0.20	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOS, branched	< 0.2	± 0.20	ng/l

(*) :Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluoroctane acid PFOS = Perfluoroctane sulfonate

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

(continued)

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_95	Orderdatum	14-01-2022
Projectnummer	51005311-95-MILIEU	Startdatum	14-01-2022
Rapportnummer	13603230 - 1	Rapportagedatum	24-01-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
Adviespakket PFAS 30 componenten	Grondwater (AS3000)	Analyse uitbesteed
Adviespakket PFAS 30 componenten	Grondwater (AS3000)	Analyse uitgevoerd door SGS Environmental Analytics Sweden (Linköping) (origineel rapport is opvraagbaar)

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	T9706303	14-01-2022	14-01-2022	ALC500
001	G6990877	14-01-2022	14-01-2022	ALC236
001	F5948267	14-01-2022	14-01-2022	ALC227
001	F5948264	14-01-2022	14-01-2022	ALC227
001	T9706216	14-01-2022	14-01-2022	ALC500
001	U3244116	14-01-2022	14-01-2022	ALC247
001	B2036821	14-01-2022	14-01-2022	ALC204

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven			
Merel Swart			
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_95	Orderdatum	14-01-2022
Projectnummer	51005311-95-MILIEU	Startdatum	14-01-2022
Rapportnummer	13603230 - 1	Rapportagedatum	24-01-2022

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_95	Orderdatum	14-01-2022
Projectnummer	51005311-95-MILIEU	Startdatum	14-01-2022
Rapportnummer	13603230 - 1	Rapportagedatum	24-01-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	95_008-1-1 95_008 (110-260)

Analyse	Eenheid	Q	001

ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN

Adviespakket PFAS 30 componenten	zie bijlage

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_95
Uw projectnummer	: 51005311-95-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13603230, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: E5FT219Z

Rotterdam, 24-01-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-95-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_95	Orderdatum	14-01-2022
Projectnummer	51005311-95-MILIEU	Startdatum	14-01-2022
Rapportnummer	13603227 - 1	Rapportagedatum	21-01-2022

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	B2036821	14-01-2022	14-01-2022	ALC204
001	F5948264	14-01-2022	14-01-2022	ALC227

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_95	Orderdatum	14-01-2022
Projectnummer	51005311-95-MILIEU	Startdatum	14-01-2022
Rapportnummer	13603227 - 1	Rapportagedatum	21-01-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
styreen	Grondwater (AS3000)	Idem
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	T9706216	14-01-2022	14-01-2022	ALC500
001	G6990877	14-01-2022	14-01-2022	ALC236
001	T9706303	14-01-2022	14-01-2022	ALC500
001	U3244116	14-01-2022	14-01-2022	ALC247
001	F5948267	14-01-2022	14-01-2022	ALC227

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

AS3000

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_95	Orderdatum	14-01-2022
Projectnummer	51005311-95-MILIEU	Startdatum	14-01-2022
Rapportnummer	13603227 - 1	Rapportagedatum	21-01-2022

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_95	Orderdatum	14-01-2022
Projectnummer	51005311-95-MILIEU	Startdatum	14-01-2022
Rapportnummer	13603227 - 1	Rapportagedatum	21-01-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	95_008-1-1 95_008 (110-260)

Analyse	Eenheid	Q	001
fractie C12-C22	µg/l		<25
fractie C22-C30	µg/l		<25
fractie C30-C40	µg/l		<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_95	Orderdatum	14-01-2022
Projectnummer	51005311-95-MILIEU	Startdatum	14-01-2022
Rapportnummer	13603227 - 1	Rapportagedatum	21-01-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	95_008-1-1 95_008 (110-260)

Analyse	Eenheid	Q	001
METALEN			
barium	µg/l	S	200
cadmium	µg/l	S	<0.2
kobalt	µg/l	S	<2
koper	µg/l	S	<2
kwik	µg/l	S	<0.05
lood	µg/l	S	<2
molybdeen	µg/l	S	<2
nikkel	µg/l	S	<3
zink	µg/l	S	37
VLUCHTIGE AROMATEN			
benzeen	µg/l	S	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 [1)]
styreen	µg/l	S	<0.2
naftaleen	µg/l	S	<0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN			
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 [1)]
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 [1)]
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2
MINERALE OLIE			
fractie C10-C12	µg/l		<25

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_95
Uw projectnummer	: 51005311-95-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13603227, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: HMEZYPM3

Rotterdam, 21-01-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-95-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 21534521

Assigner

SGS Environmental Analytics BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Soil

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2021-11-24
Time of Arrival	: 1150
Temperature at arrival	:
Analysis initiated	: 2021-11-24

Sample name	: (13570188-001) 95_PFAS 95_004 (0-50) 95_005 (0-50
Sampling date	: 2021-11-12
Sampler	: -
Depth of sampling	: -
Invoice reference	: P131700
Label-id @mis	: 103501518

Results

Test method	*Analysis / Investigation of*	*Result*	*Uncertainty*	*Unit*
DIN 38414-14 mod.	PFOS, branched	0.31	± 0.10	ug/kg DS
Calculated	PFOS, total	2.5	± 0.75	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordecanoicsulpho. PFDS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Fluortelomersulf. (10:2 FTS)	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSAA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-EtFOSAA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorocta.sulp.amid,PFOSA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	8:2 diPAP	< 0.1		ug/kg DS

(*) :Method not accredited by Swedac

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

Comment

All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.

Analysis initiated indicates the date when preparation of the sample was started. More detailed information can be obtained via our customer portal @mis.

Linköping 2021-11-26
The report has been reviewed and approved by

Patric Eklundh
Responsible reviewer
Control numbers 7877 8446 1661 5545

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 21534521

Assigner

SGS Environmental Analytics BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Soil

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2021-11-24
Time of Arrival	: 1150
Temperature at arrival	:
Analysis initiated	: 2021-11-24

Sample name	: (13570188-001) 95_PFAS 95_004 (0-50) 95_005 (0-50
Sampling date	: 2021-11-12
Sampler	: -
Depth of sampling	: -
Invoice reference	: P131700
Label-id @mis	: 103501518

Results

Test method	*Analysis / Investigation of*	*Result*	*Uncertainty*	*Unit*
SS-ISO 11465	Dry substance	73.9	± 7.39	%
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBA	0.12	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoic acid, PFPeA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoic acid, PFHpA	0.13	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, linear	1.0	± 0.30	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
Calculated	PFOA, total	1.0	± 0.30	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluornonanoic acid, PFNA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordecanoic acid, PFDA	0.19	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorundec. acid, PFUnDA	0.11	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordodec. acid, PFDoDA	0.13	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortridec.acid, PFTrDA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortetradecacid, PFTeDA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluorhexadec.acid, PFHxDA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluoroctadec.acid, PFODA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoicsulphon.PFBS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoicsulph.PFPeS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoicsulpho.PFHxS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoicsulph.PFHpS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOS, linear	2.2	± 0.66	ug/kg DS

(*) :Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluoroctane acid PFOS = Perfluoroctane sulfonate

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

(continued)

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_95	Orderdatum	12-11-2021
Projectnummer	51005311-95-MILIEU	Startdatum	12-11-2021
Rapportnummer	13570188 - 1	Rapportagedatum	26-11-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
som PFOA (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Analyse uitbesteed
som PFOS (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
Adviespakket PFAS 30 componenten	Grond (AS3000)	Idem
Adviespakket PFAS 30 componenten	Grond (AS3000)	Analyse uitgevoerd door SGS Environmental Analytics Sweden (Linköping) (origineel rapport is opvraagbaar)

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9543036	12-11-2021	12-11-2021	ALC201
001	Y9541849	12-11-2021	12-11-2021	ALC201
001	Y9541848	12-11-2021	12-11-2021	ALC201
001	Y9542637	12-11-2021	12-11-2021	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_95	Orderdatum	12-11-2021
Projectnummer	51005311-95-MILIEU	Startdatum	12-11-2021
Rapportnummer	13570188 - 1	Rapportagedatum	26-11-2021

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. Deze berekening is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V. B.V. (Rotterdam). De analyse is uitbesteed.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_95	Orderdatum	12-11-2021
Projectnummer	51005311-95-MILIEU	Startdatum	12-11-2021
Rapportnummer	13570188 - 1	Rapportagedatum	26-11-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	95_PFAS 95_004 (0-50) 95_005 (0-50) 95_007 (0-50) 95_009 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001
monster voorbehandeling		S	Ja
droge stof	gew.-%	S	72.3
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
ANALYSES UITGEVOERD DOOR SGS Environmental Analytics Sweden (Linköping)			
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds		1.07 [1)]
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds		2.51 [1)]
Adviespakket PFAS 30 componenten			zie bijlage

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_95
Uw projectnummer	: 51005311-95-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13570188, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: BHULSMVX

Rotterdam, 26-11-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-95-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

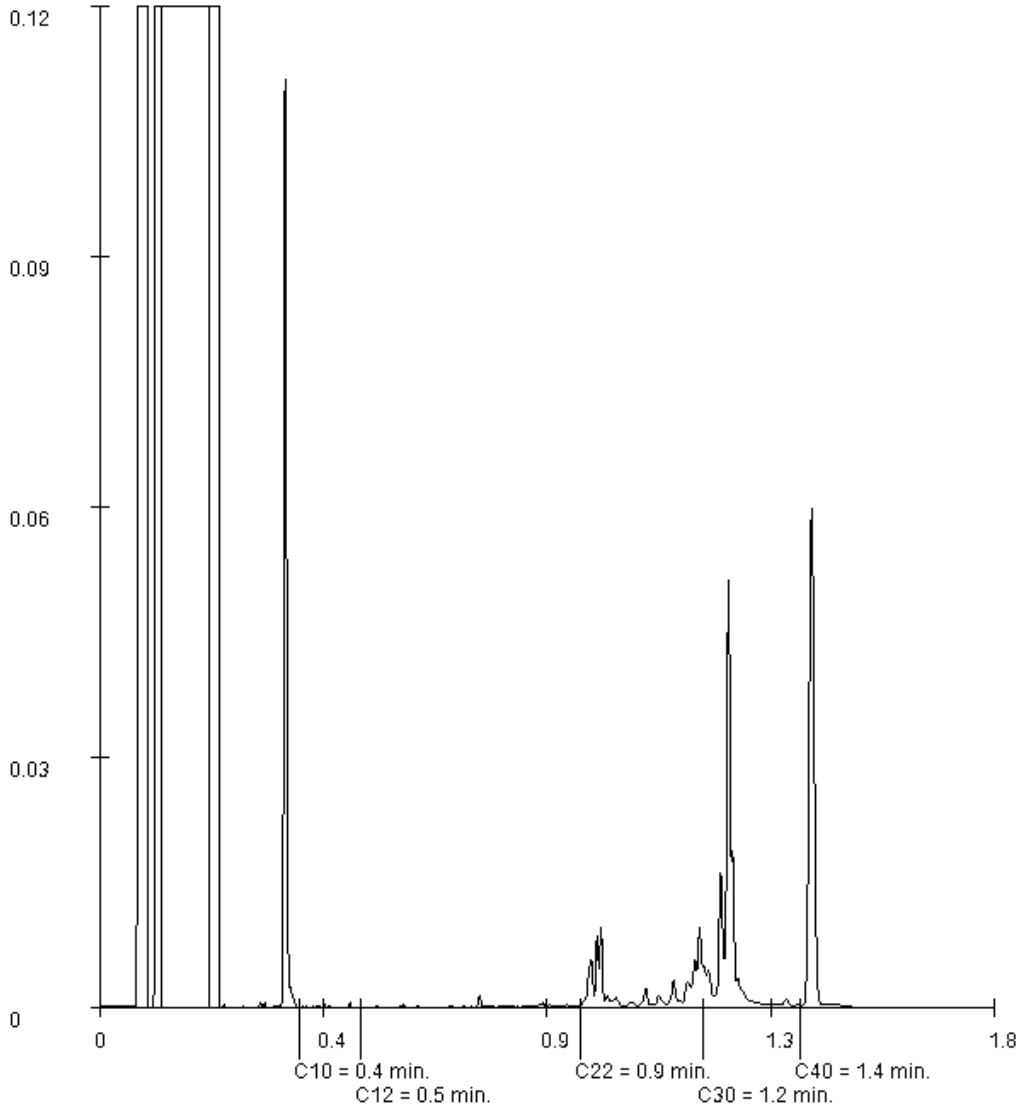
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_95	Orderdatum	12-11-2021
Projectnummer	51005311-95-MILIEU	Startdatum	12-11-2021
Rapportnummer	13570186 - 1	Rapportagedatum	19-11-2021

Monsternummer:	003
Monster beschrijvingen	95_OG0295_007 (90-140) 95_008 (90-140)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

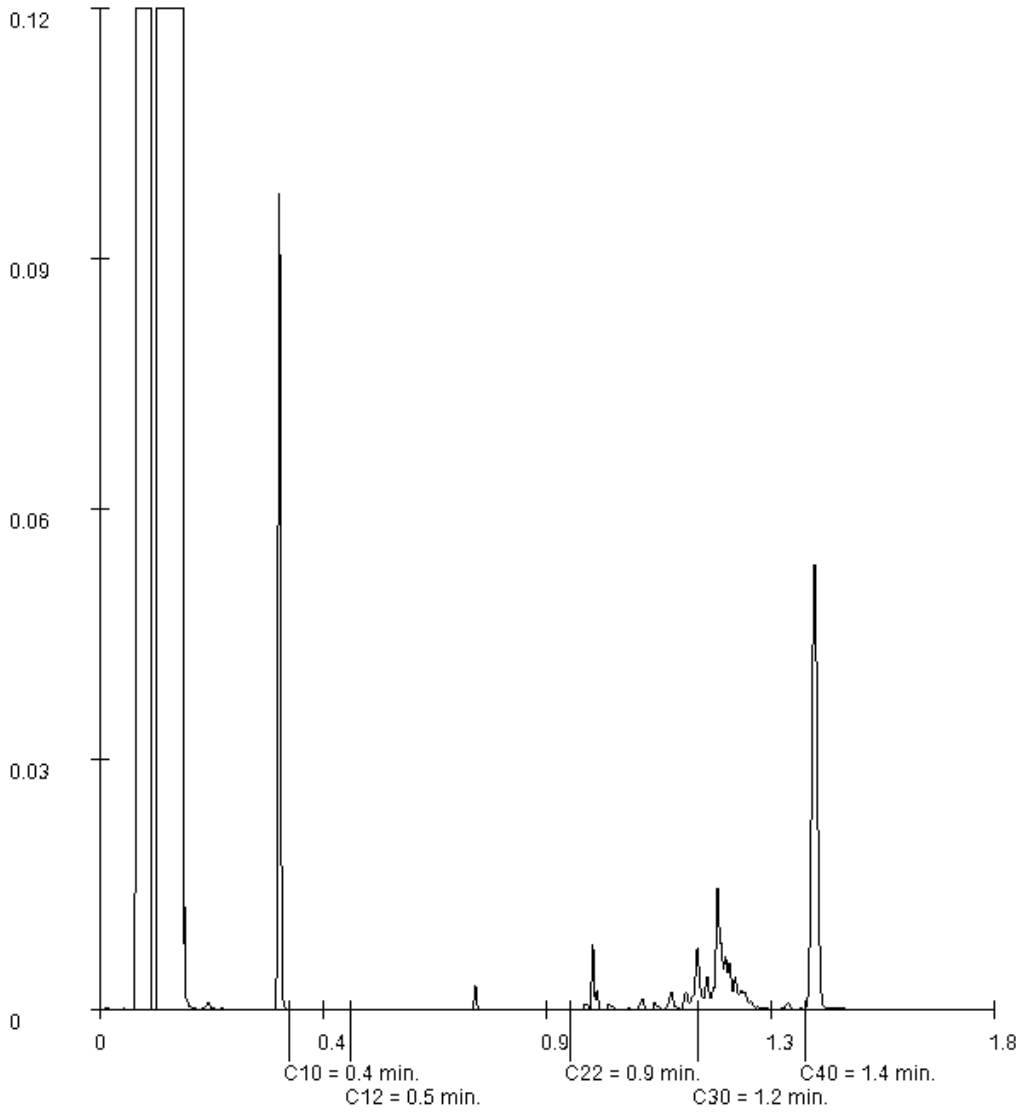
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_95	Orderdatum	12-11-2021
Projectnummer	51005311-95-MILIEU	Startdatum	12-11-2021
Rapportnummer	13570186 - 1	Rapportagedatum	19-11-2021

Monsternummer:	002
Monster beschrijvingen	95_OG0195_009 (60-110)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

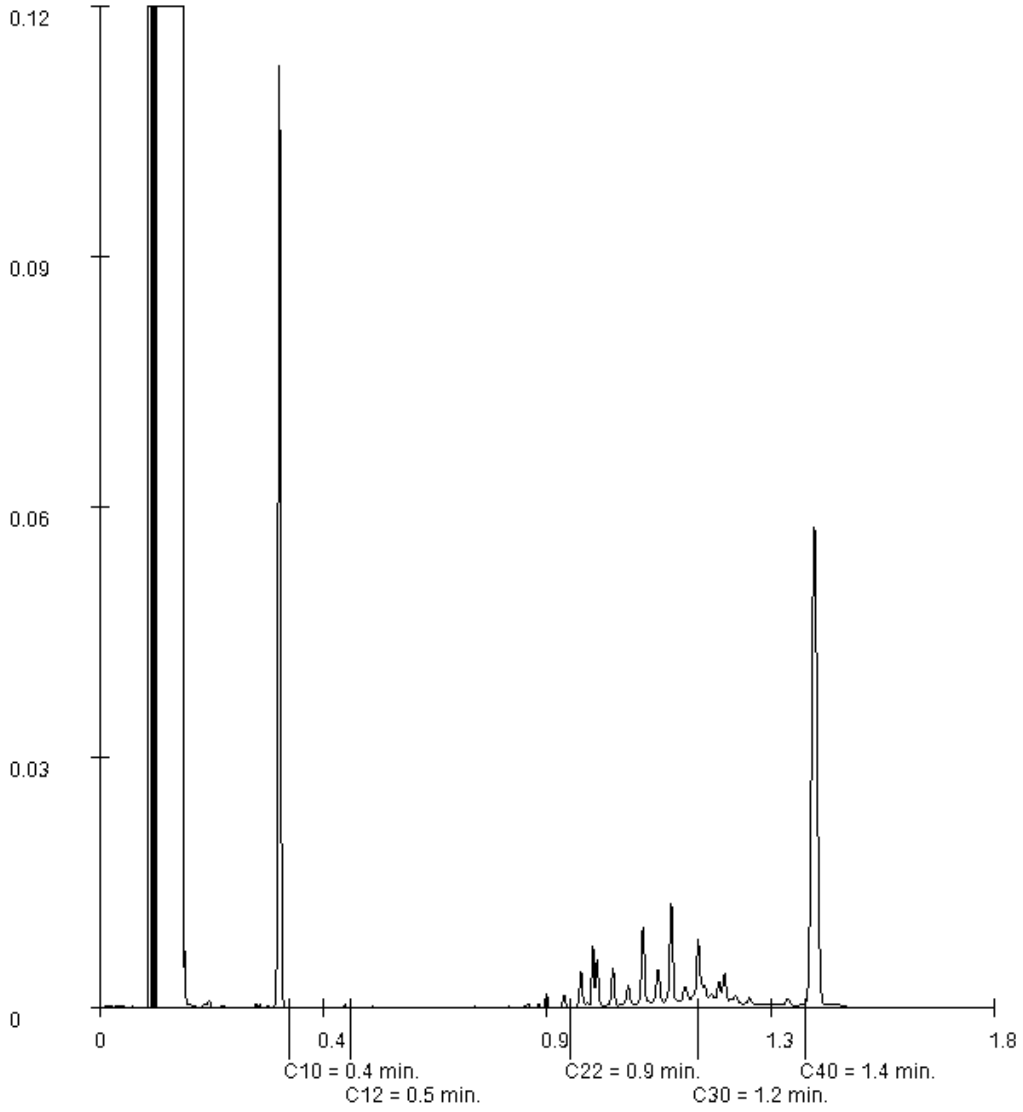
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_95	Orderdatum	12-11-2021
Projectnummer	51005311-95-MILIEU	Startdatum	12-11-2021
Rapportnummer	13570186 - 1	Rapportagedatum	19-11-2021

Monsternummer:	001
Monster beschrijvingen	95_BG01-195_001 (0-50) 95_002 (0-50) 95_004 (0-50) 95_005 (0-50) 95_007 (0-50) 95_009 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_95	Orderdatum	12-11-2021
Projectnummer	51005311-95-MILIEU	Startdatum	12-11-2021
Rapportnummer	13570186 - 1	Rapportagedatum	19-11-2021

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9542637	12-11-2021	12-11-2021	ALC201
002	Y9541843	12-11-2021	12-11-2021	ALC201
003	Y9541824	12-11-2021	12-11-2021	ALC201
003	Y9542821	12-11-2021	12-11-2021	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_95	Orderdatum	12-11-2021
Projectnummer	51005311-95-MILIEU	Startdatum	12-11-2021
Rapportnummer	13570186 - 1	Rapportagedatum	19-11-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9541837	12-11-2021	12-11-2021	ALC201
001	Y9543036	12-11-2021	12-11-2021	ALC201
001	Y9541849	12-11-2021	12-11-2021	ALC201
001	Y9541848	12-11-2021	12-11-2021	ALC201
001	Y9543158	12-11-2021	12-11-2021	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_95	Orderdatum	12-11-2021
Projectnummer	51005311-95-MILIEU	Startdatum	12-11-2021
Rapportnummer	13570186 - 1	Rapportagedatum	19-11-2021

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
003	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
2	Er zijn componenten aanwezig die een storende invloed hebben op de meting. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_95	Orderdatum	12-11-2021
Projectnummer	51005311-95-MILIEU	Startdatum	12-11-2021
Rapportnummer	13570186 - 1	Rapportagedatum	19-11-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	95_BG01-1 95_001 (0-50) 95_002 (0-50) 95_004 (0-50) 95_005 (0-50) 95_007 (0-50) 95_009 (0-50)
002	Grond (AS3000)	95_OG01 95_009 (60-110)
003	Grond (AS3000)	95_OG02 95_007 (90-140) 95_008 (90-140)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		15	5	13
fractie C30-C40	mg/kgds		8	17	27
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	20	20	40

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_95	Orderdatum	12-11-2021
Projectnummer	51005311-95-MILIEU	Startdatum	12-11-2021
Rapportnummer	13570186 - 1	Rapportagedatum	19-11-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	95_BG01-1 95_001 (0-50) 95_002 (0-50) 95_004 (0-50) 95_005 (0-50) 95_007 (0-50) 95_009 (0-50)
002	Grond (AS3000)	95_OG01 95_009 (60-110)
003	Grond (AS3000)	95_OG02 95_007 (90-140) 95_008 (90-140)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	74.5	68.1	71.9
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	9.5	3.5	2.9
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	S	4.4	3.0	<2
METALEN					
barium	mg/kgds	S	61	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	0.82	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	2.1	<1.5	<1.5
koper	mg/kgds	S	15	<5	<5
kwik	mg/kgds	S	0.09	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	21	<10	<10
molybdeen	mg/kgds	S	0.51	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	4.5	<3	<3
zink	mg/kgds	S	140	130	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.02	<0.01	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.02	<0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.02	<0.01	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.121 [1)]	0.07 [1)]	0.07 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	1.3 [2)]	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	2.2 [2)]	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	1.1 [2)]	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	7.4 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_95
Uw projectnummer	: 51005311-95-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13570186, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: 19U45V84

Rotterdam, 19-11-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-95-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 9 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 22017858

Assigner

SGS Environmental Analytics BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Groundwater

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2022-01-19
Time of Arrival	: 0920
Temperature at arrival	: 5 °C
Analysis initiated	: 2022-01-19

Sample name	: (13603221-001) 96_004-1-1 96_004 (150-250)
Sampling date	: 2022-01-14
Sampling time	:
Temperature at sampling	:
Sampler	: -
Invoice reference	: P134141
Label-id @mis	: 104644991

Results

Test method	*Analysis / Investigation of*	*Result*	*Uncertainty*	*Unit*
Calculated	PFOS, total	< 0.2	± 0.20	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluordecanoicsulpho. PFDS	< 2	± 2.0	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)	< 2	± 2.0	ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Fluortelomersulf. (10:2 FTS)	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	N-MeFOSAA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	N-EtFOSAA	< 2		ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorocta.sulp.amid,PFOSA	< 0.3	± 0.30	ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	N-MeFOSA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	8:2 diPAP	< 2		ng/l

(*) :Method not accredited by Swedac

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

Comment

Analysis initiated indicates the date when preparation of the sample was started. More detailed information can be obtained via our customer portal @mis.

All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.

Sampling facts have been provided by the client.

Linköping 2022-01-24
The report has been reviewed and approved by

Emil Eriksen
Responsible reviewer
Control numbers 4177 7168 9688 2615

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 22017858

Assigner

SGS Environmental Analytics BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Groundwater

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2022-01-19
Time of Arrival	: 0920
Temperature at arrival	: 5 °C
Analysis initiated	: 2022-01-19

Sample name	: (13603221-001) 96_004-1-1 96_004 (150-250)
Sampling date	: 2022-01-14
Sampling time	:
Temperature at sampling	:
Sampler	: -
Invoice reference	: P134141
Label-id @mis	: 104644991

Results

Test method	*Analysis / Investigation of*	*Result*	*Uncertainty*	*Unit*
DIN 38407-42 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBA	14	± 4.2	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorpentanoic acid, PFPeA	1.8	± 0.60	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxA	2.5	± 0.75	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorheptanoic acid, PFHpA	2.6	± 0.78	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOA, linear	3.9	± 1.2	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOA, branched	4.1	± 1.2	ng/l
Calculated	PFOA, total	8.0	± 2.4	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluornonanoic acid, PFNA	< 0.6	± 0.60	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluordecanoic acid, PFDA	< 0.6	± 0.60	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorundec. acid, PFUnDA	< 2	± 2.0	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluordodec. acid, PFDoDA	< 2	± 2.0	ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluortridec.acid, PFTrDA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluortetradecacid, PFTeDA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluorhexadec.acid, PFHxDA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluoroctadec.acid, PFODA	< 2		ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorbutanoicsulphon.PFBS	3.4	± 1.0	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorpentanoicsulph.PFPeS	0.30	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorhexanoicsulpho.PFHxS	0.46	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorheptanoicsulph.PFHpS	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOS, linear	< 0.2	± 0.20	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOS, branched	< 0.2	± 0.20	ng/l

(*) :Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluoroctane acid PFOS = Perfluoroctane sulfonate

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

(continued)

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_96	Orderdatum	14-01-2022
Projectnummer	51005311-96-MILIEU	Startdatum	14-01-2022
Rapportnummer	13603221 - 1	Rapportagedatum	24-01-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
Adviespakket PFAS 30 componenten	Grondwater (AS3000)	Analyse uitbesteed
Adviespakket PFAS 30 componenten	Grondwater (AS3000)	Analyse uitgevoerd door SGS Environmental Analytics Sweden (Linköping) (origineel rapport is opvraagbaar)

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	F5948268	14-01-2022	14-01-2022	ALC227
001	G6990876	14-01-2022	14-01-2022	ALC236
001	T9706317	14-01-2022	14-01-2022	ALC500
001	F5948271	14-01-2022	14-01-2022	ALC227
001	T9705929	14-01-2022	14-01-2022	ALC500
001	U3244115	14-01-2022	14-01-2022	ALC247
001	B2036836	14-01-2022	14-01-2022	ALC204

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_96	Orderdatum	14-01-2022
Projectnummer	51005311-96-MILIEU	Startdatum	14-01-2022
Rapportnummer	13603221 - 1	Rapportagedatum	24-01-2022

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_96	Orderdatum	14-01-2022
Projectnummer	51005311-96-MILIEU	Startdatum	14-01-2022
Rapportnummer	13603221 - 1	Rapportagedatum	24-01-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	96_004-1-1 96_004 (150-250)

Analyse	Eenheid	Q	001

ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN

Adviespakket PFAS 30 componenten	zie bijlage

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_96
Uw projectnummer	: 51005311-96-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13603221, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: G4XF8P6P

Rotterdam, 24-01-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-96-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_96	Orderdatum	14-01-2022
Projectnummer	51005311-96-MILIEU	Startdatum	14-01-2022
Rapportnummer	13603219 - 1	Rapportagedatum	20-01-2022

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	F5948271	14-01-2022	14-01-2022	ALC227
001	T9705929	14-01-2022	14-01-2022	ALC500

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_96	Orderdatum	14-01-2022
Projectnummer	51005311-96-MILIEU	Startdatum	14-01-2022
Rapportnummer	13603219 - 1	Rapportagedatum	20-01-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
styreen	Grondwater (AS3000)	Idem
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	U3244115	14-01-2022	14-01-2022	ALC247
001	G6990876	14-01-2022	14-01-2022	ALC236
001	F5948268	14-01-2022	14-01-2022	ALC227
001	B2036836	14-01-2022	14-01-2022	ALC204
001	T9706317	14-01-2022	14-01-2022	ALC500

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_96	Orderdatum	14-01-2022
Projectnummer	51005311-96-MILIEU	Startdatum	14-01-2022
Rapportnummer	13603219 - 1	Rapportagedatum	20-01-2022

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_96	Orderdatum	14-01-2022
Projectnummer	51005311-96-MILIEU	Startdatum	14-01-2022
Rapportnummer	13603219 - 1	Rapportagedatum	20-01-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	96_004-1-1 96_004 (150-250)

Analyse	Eenheid	Q	001
fractie C12-C22	µg/l		<25
fractie C22-C30	µg/l		<25
fractie C30-C40	µg/l		<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_96	Orderdatum	14-01-2022
Projectnummer	51005311-96-MILIEU	Startdatum	14-01-2022
Rapportnummer	13603219 - 1	Rapportagedatum	20-01-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	96_004-1-1 96_004 (150-250)

Analyse	Eenheid	Q	001
METALEN			
barium	µg/l	S	110
cadmium	µg/l	S	<0.2
kobalt	µg/l	S	<2
koper	µg/l	S	<2
kwik	µg/l	S	<0.05
lood	µg/l	S	<2
molybdeen	µg/l	S	<2
nikkel	µg/l	S	<3
zink	µg/l	S	39
VLUCHTIGE AROMATEN			
benzeen	µg/l	S	<0.2
tolueen	µg/l	S	0.28
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	0.11
p- en m-xyleen	µg/l	S	0.27
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.38 [1)]
styreen	µg/l	S	<0.2
naftaleen	µg/l	S	<0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN			
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	0.92
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.99 [1)]
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 [1)]
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2
MINERALE OLIE			
fractie C10-C12	µg/l		<25

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_96
Uw projectnummer	: 51005311-96-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13603219, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: 8UCUW2SF

Rotterdam, 20-01-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-96-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_96	Orderdatum	19-11-2021
Projectnummer	51005311-96-MILIEU	Startdatum	19-11-2021
Rapportnummer	13573940 - 1	Rapportagedatum	25-11-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4
zink	Grond (AS3000)	AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9543171	11-11-2021	10-11-2021	ALC201
002	Y9542619	11-11-2021	11-11-2021	ALC201
003	Y9543167	11-11-2021	10-11-2021	ALC201
004	Y9542630	11-11-2021	11-11-2021	ALC201
005	Y9543474	11-11-2021	10-11-2021	ALC201
006	Y9542641	11-11-2021	11-11-2021	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_96	Orderdatum	19-11-2021
Projectnummer	51005311-96-MILIEU	Startdatum	19-11-2021
Rapportnummer	13573940 - 1	Rapportagedatum	25-11-2021

Monster beschrijvingen

006

* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

* Na het nemen van deelmonsters ten behoeve van het bepalen van de bodemkenmerken (droge stof en eventueel organisch stof, lutum en pH-CaCl2), alsmede eventuele deelmonsters voor vluchtige verbindingen (BTEX, vluchtige halogenen, Cyanides), was geen 140 gram meer over voor de monstervoorbehandeling voor de overige parameters. Daarom is minder dan 140 gram voorbehandeld voor deze parameters.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_96	Orderdatum	19-11-2021
Projectnummer	51005311-96-MILIEU	Startdatum	19-11-2021
Rapportnummer	13573940 - 1	Rapportagedatum	25-11-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	96_08-1 96_008 (0-30)

Analyse	Eenheid	Q	006
monster voorbehandeling		S	Ja
droge stof	gew.-%	S	77.4
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	6.5
KORRELGROOTTEVERDELING			
lutum (bodem)	% vd DS	S	4.4
METALEN			
zink	mg/kgds	S	220

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_96	Orderdatum	19-11-2021
Projectnummer	51005311-96-MILIEU	Startdatum	19-11-2021
Rapportnummer	13573940 - 1	Rapportagedatum	25-11-2021

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
	*	Na het nemen van deelmonsters ten behoeve van het bepalen van de bodemkenmerken (droge stof en eventueel organisch stof, lutum en pH-CaCl2), alsmede eventuele deelmonsters voor vluchtige verbindingen (BTEX, vluchtige halogenen, Cyanides), was geen 140 gram meer over voor de monstervoorbehandeling voor de overige parameters. Daarom is minder dan 140 gram voorbehandeld voor deze parameters.
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
003	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
004	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
	*	Na het nemen van deelmonsters ten behoeve van het bepalen van de bodemkenmerken (droge stof en eventueel organisch stof, lutum en pH-CaCl2), alsmede eventuele deelmonsters voor vluchtige verbindingen (BTEX, vluchtige halogenen, Cyanides), was geen 140 gram meer over voor de monstervoorbehandeling voor de overige parameters. Daarom is minder dan 140 gram voorbehandeld voor deze parameters.
005	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_96	Orderdatum	19-11-2021
Projectnummer	51005311-96-MILIEU	Startdatum	19-11-2021
Rapportnummer	13573940 - 1	Rapportagedatum	25-11-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	96_01-1 96_001 (0-20)
002	Grond (AS3000)	96_03-1 96_003 (0-50)
003	Grond (AS3000)	96_04-1 96_004 (0-50)
004	Grond (AS3000)	96_05-1 96_005 (0-20)
005	Grond (AS3000)	96_06-1 96_006 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	74.7	77.4	73.2	77.9	76.4
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	5.5	3.9	6.2	4.2	5.2
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	2.4	<2	3.8	2.9	3.5
METALEN							
zink	mg/kgds	S	110	280	350	230	180

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_96
Uw projectnummer	: 51005311-96-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13573940, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: BLD6CH87

Rotterdam, 25-11-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-96-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 21521729

Assigner

SGS Environmental Analytics BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Soil

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2021-11-17
Time of Arrival	: 1020
Temperature at arrival	:
Analysis initiated	: 2021-11-17

Sample name	: (13569525-001) 96_PFAS 96_001 (0-20) 96_005 (0-20
Sampling date	: 2021-11-10
Sampler	: -
Depth of sampling	: -
Invoice reference	: P131345
Label-id @mis	: 103495117

Results

Test method	*Analysis / Investigation of*	*Result*	*Uncertainty*	*Unit*
DIN 38414-14 mod.	PFOS, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
Calculated	PFOS, total	0.33	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordecanoicsulpho. PFDS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Fluortelomersulf. (10:2 FTS)	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSAA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-EtFOSAA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorocta.sulp.amid,PFOSA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	8:2 diPAP	< 0.1		ug/kg DS

(*) :Method not accredited by Swedac

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

Comment

The analysis is performed according to standard, ie on the fraction of the submitted sample that is < 2 mm.

All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.

Analysis initiated indicates the date when preparation of the sample was started. More detailed information can be obtained via our customer portal @mis.

Linköping 2021-11-19
The report has been reviewed and approved by

Patric Eklundh
Responsible reviewer
Control numbers 7076 8744 1672 8525

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 21521729

Assigner

SGS Environmental Analytics BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Soil

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2021-11-17
Time of Arrival	: 1020
Temperature at arrival	:
Analysis initiated	: 2021-11-17

Sample name	: (13569525-001) 96_PFAS 96_001 (0-20) 96_005 (0-20
Sampling date	: 2021-11-10
Sampler	: -
Depth of sampling	: -
Invoice reference	: P131345
Label-id @mis	: 103495117

Results

Test method	*Analysis / Investigation of*	*Result*	*Uncertainty*	*Unit*
SS-ISO 11465	Dry substance	77.1	± 7.71	%
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoic acid, PFPeA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoic acid, PFHpA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, linear	0.47	± 0.14	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
Calculated	PFOA, total	0.47	± 0.14	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluornonanoic acid, PFNA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordecanoic acid, PFDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorundec. acid, PFUnDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordodec. acid, PFDoDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortridec.acid, PFTrDA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortetradecacid, PFTeDA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluorhexadec.acid, PFHxDA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluoroctadec.acid, PFODA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoicsulphon.PFBS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoicsulph.PFPeS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoicsulpho.PFHxS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoicsulph.PFHpS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOS, linear	0.33	± 0.10	ug/kg DS

(*) :Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluoroctane acid PFOS = Perfluoroctane sulfonate

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

(continued)

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_96	Orderdatum	11-11-2021
Projectnummer	51005311-96-MILIEU	Startdatum	11-11-2021
Rapportnummer	13569525 - 1	Rapportagedatum	19-11-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
som PFOA (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Analyse uitbesteed
som PFOS (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
Adviespakket PFAS 30 componenten	Grond (AS3000)	Idem
Adviespakket PFAS 30 componenten	Grond (AS3000)	Analyse uitgevoerd door SGS Environmental Analytics Sweden (Linköping) (origineel rapport is opvraagbaar)

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9542641	11-11-2021	11-11-2021	ALC201
001	Y9543474	11-11-2021	10-11-2021	ALC201
001	Y9543171	11-11-2021	10-11-2021	ALC201
001	Y9542630	11-11-2021	11-11-2021	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_96	Orderdatum	11-11-2021
Projectnummer	51005311-96-MILIEU	Startdatum	11-11-2021
Rapportnummer	13569525 - 1	Rapportagedatum	19-11-2021

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. Deze berekening is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V. B.V. (Rotterdam). De analyse is uitbesteed.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_96	Orderdatum	11-11-2021
Projectnummer	51005311-96-MILIEU	Startdatum	11-11-2021
Rapportnummer	13569525 - 1	Rapportagedatum	19-11-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	96_PFAS 96_001 (0-20) 96_005 (0-20) 96_006 (0-50) 96_008 (0-30)

Analyse	Eenheid	Q	001
monster voorbehandeling		S	Ja
droge stof	gew.-%	S	75.3
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
ANALYSES UITGEVOERD DOOR SGS Environmental Analytics Sweden (Linköping)			
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds		0.54 [1)]
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds		0.4 [1)]
Adviespakket PFAS 30 componenten			zie bijlage

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_96
Uw projectnummer	: 51005311-96-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13569525, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: Z7XYX64R

Rotterdam, 19-11-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-96-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

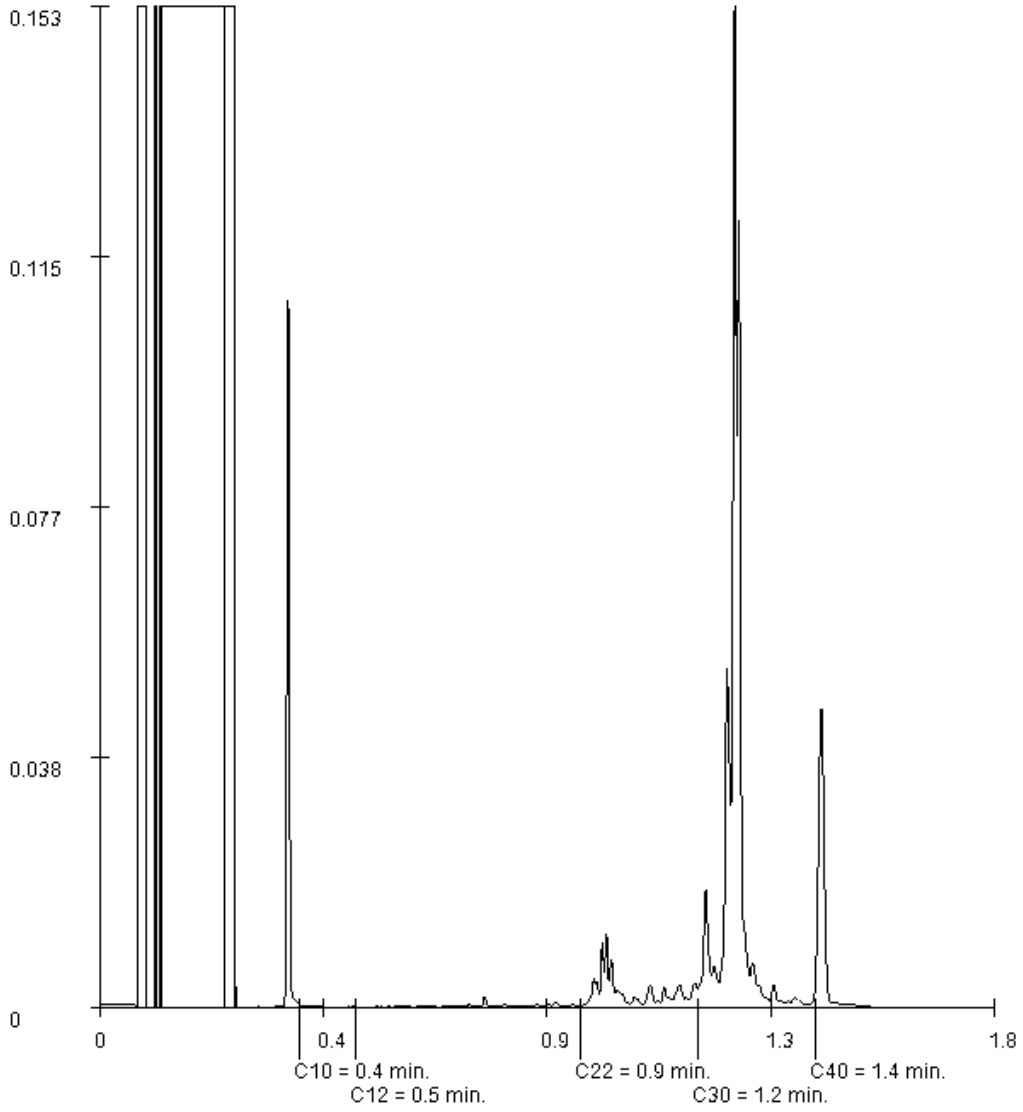
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_96	Orderdatum	11-11-2021
Projectnummer	51005311-96-MILIEU	Startdatum	11-11-2021
Rapportnummer	13569523 - 1	Rapportagedatum	18-11-2021

Monsternummer:	003
Monster beschrijvingen	96_OG0296_004 (80-130) 96_006 (100-150)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

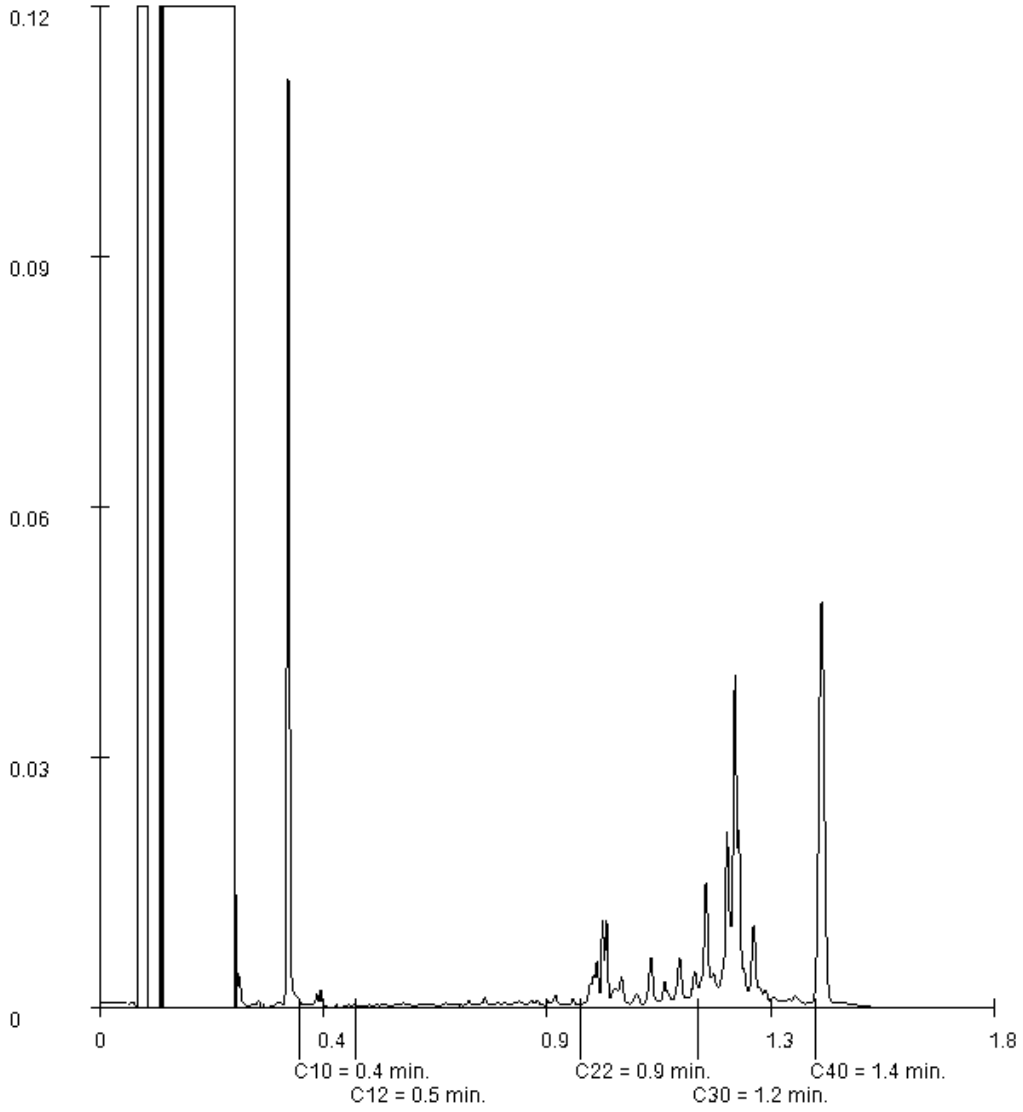
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_96	Orderdatum	11-11-2021
Projectnummer	51005311-96-MILIEU	Startdatum	11-11-2021
Rapportnummer	13569523 - 1	Rapportagedatum	18-11-2021

Monsternummer:	002
Monster beschrijvingen	96_OG0196_001 (100-150) 96_002 (60-100) 96_007 (70-100)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

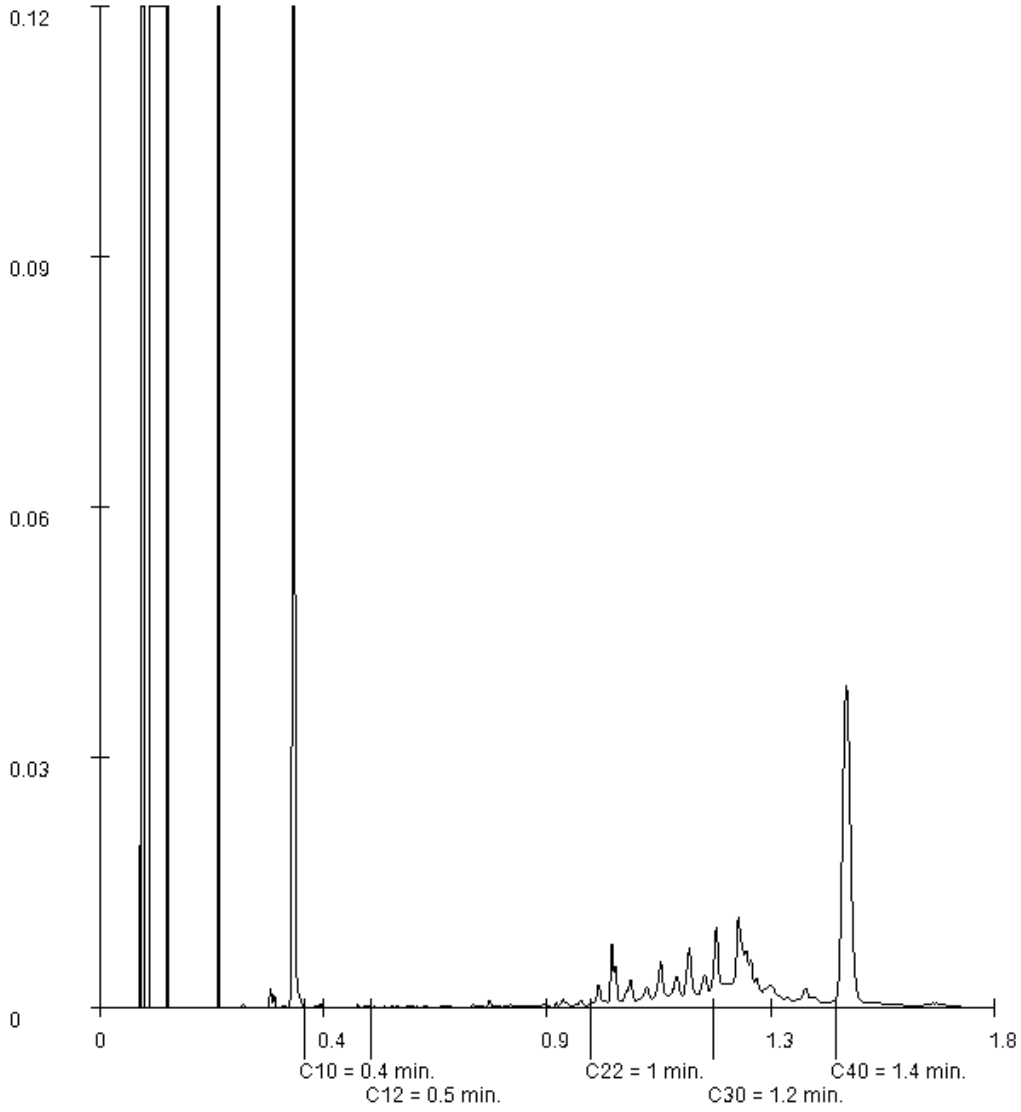
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_96	Orderdatum	11-11-2021
Projectnummer	51005311-96-MILIEU	Startdatum	11-11-2021
Rapportnummer	13569523 - 1	Rapportagedatum	18-11-2021

Monsternummer:	001
Monster beschrijvingen	96_BG01-196_001 (0-20) 96_003 (0-50) 96_004 (0-50) 96_005 (0-20) 96_006 (0-50) 96_008 (0-30)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_96	Orderdatum	11-11-2021
Projectnummer	51005311-96-MILIEU	Startdatum	11-11-2021
Rapportnummer	13569523 - 1	Rapportagedatum	18-11-2021

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9542630	11-11-2021	11-11-2021	ALC201
002	Y9542634	11-11-2021	11-11-2021	ALC201
002	Y9543170	11-11-2021	10-11-2021	ALC201
002	Y9542622	11-11-2021	11-11-2021	ALC201
003	Y9543144	11-11-2021	10-11-2021	ALC201
003	Y9543477	11-11-2021	10-11-2021	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_96	Orderdatum	11-11-2021
Projectnummer	51005311-96-MILIEU	Startdatum	11-11-2021
Rapportnummer	13569523 - 1	Rapportagedatum	18-11-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9543167	11-11-2021	10-11-2021	ALC201
001	Y9542619	11-11-2021	11-11-2021	ALC201
001	Y9542641	11-11-2021	11-11-2021	ALC201
001	Y9543171	11-11-2021	10-11-2021	ALC201
001	Y9543474	11-11-2021	10-11-2021	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_96	Orderdatum	11-11-2021
Projectnummer	51005311-96-MILIEU	Startdatum	11-11-2021
Rapportnummer	13569523 - 1	Rapportagedatum	18-11-2021

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
003	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_96	Orderdatum	11-11-2021
Projectnummer	51005311-96-MILIEU	Startdatum	11-11-2021
Rapportnummer	13569523 - 1	Rapportagedatum	18-11-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	96_BG01-1 96_001 (0-20) 96_003 (0-50) 96_004 (0-50) 96_005 (0-20) 96_006 (0-50) 96_008 (0-30)
002	Grond (AS3000)	96_OG01 96_001 (100-150) 96_002 (60-100) 96_007 (70-100)
003	Grond (AS3000)	96_OG02 96_004 (80-130) 96_006 (100-150)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		14	17	19
fractie C30-C40	mg/kgds		18	37	120
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	30	50	140

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_96	Orderdatum	11-11-2021
Projectnummer	51005311-96-MILIEU	Startdatum	11-11-2021
Rapportnummer	13569523 - 1	Rapportagedatum	18-11-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	96_BG01-1 96_001 (0-20) 96_003 (0-50) 96_004 (0-50) 96_005 (0-20) 96_006 (0-50) 96_008 (0-30)
002	Grond (AS3000)	96_OG01 96_001 (100-150) 96_002 (60-100) 96_007 (70-100)
003	Grond (AS3000)	96_OG02 96_004 (80-130) 96_006 (100-150)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	75.5	67.6	60.5
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	5.0	6.0	8.3
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	S	3.3	2.7	<2
METALEN					
barium	mg/kgds	S	47	34	29
cadmium	mg/kgds	S	0.91	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	2.3	2.0	<1.5
koper	mg/kgds	S	9.2	<5	<5
kwik	mg/kgds	S	0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	16	<10	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	3.5	<3	<3
zink	mg/kgds	S	180	<20	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.02	<0.01	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.086 [1)]	0.07 [1)]	0.07 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_96
Uw projectnummer	: 51005311-96-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13569523, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: CCX4Q5K1

Rotterdam, 18-11-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-96-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 9 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 22017856

Assigner

SGS Environmental Analytics BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Groundwater

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2022-01-19
Time of Arrival	: 0920
Temperature at arrival	: 5 °C
Analysis initiated	: 2022-01-19

Sample name	: (13603216-001) 97_004-1-1 97_004 (150-250)
Sampling date	: 2022-01-14
Sampling time	:
Temperature at sampling	:
Sampler	: -
Invoice reference	: P134146
Label-id @mis	: 104644998

Results

Test method	*Analysis / Investigation of*	*Result*	*Uncertainty*	*Unit*
Calculated	PFOS, total	< 0.2	± 0.20	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluordecanoicsulpho. PFDS	< 2	± 2.0	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)	< 2	± 2.0	ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Fluortelomersulf. (10:2 FTS)	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	N-MeFOSAA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	N-EtFOSAA	< 2		ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorocta.sulp.amid,PFOSA	< 0.3	± 0.30	ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	N-MeFOSA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	8:2 diPAP	< 2		ng/l

(*) :Method not accredited by Swedac

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

Comment

Analysis initiated indicates the date when preparation of the sample was started. More detailed information can be obtained via our customer portal @mis.

All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.

Sampling facts have been provided by the client.

Linköping 2022-01-24
The report has been reviewed and approved by

Emil Eriksen
Responsible reviewer
Control numbers 4375 7165 9288 2216

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 22017856

Assigner

SGS Environmental Analytics BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Groundwater

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2022-01-19
Time of Arrival	: 0920
Temperature at arrival	: 5 °C
Analysis initiated	: 2022-01-19

Sample name	: (13603216-001) 97_004-1-1 97_004 (150-250)
Sampling date	: 2022-01-14
Sampling time	:
Temperature at sampling	:
Sampler	: -
Invoice reference	: P134146
Label-id @mis	: 104644998

Results

Test method	*Analysis / Investigation of*	*Result*	*Uncertainty*	*Unit*
DIN 38407-42 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBA	< 0.6	± 0.60	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorpentanoic acid, PFPeA	< 0.6	± 0.60	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxA	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorheptanoic acid, PFHpA	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOA, linear	0.74	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOA, branched	< 0.3	± 0.30	ng/l
Calculated	PFOA, total	0.74	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluornonanoic acid, PFNA	< 0.6	± 0.60	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluordecanoic acid, PFDA	< 0.6	± 0.60	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorundec. acid, PFUnDA	< 2	± 2.0	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluordodec. acid, PFDoDA	< 2	± 2.0	ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluortridec.acid, PFTrDA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluortetradecacid, PFTeDA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluorhexadec.acid, PFHxDA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluoroctadec.acid, PFODA	< 2		ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorbutanoicsulphon. PFBS	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorpentanoicsulph. PFPeS	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorhexanoicsulpho. PFHxS	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorheptanoicsulph. PFHpS	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOS, linear	< 0.2	± 0.20	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOS, branched	< 0.2	± 0.20	ng/l

(*) :Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluoroctane acid PFOS = Perfluoroctane sulfonate

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

(continued)

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_97	Orderdatum	14-01-2022
Projectnummer	51005311-97-MILIEU	Startdatum	14-01-2022
Rapportnummer	13603216 - 1	Rapportagedatum	24-01-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
Adviespakket PFAS 30 componenten	Grondwater (AS3000)	Analyse uitbesteed
Adviespakket PFAS 30 componenten	Grondwater (AS3000)	Analyse uitgevoerd door SGS Environmental Analytics Sweden (Linköping) (origineel rapport is opvraagbaar)

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	T9706265	14-01-2022	14-01-2022	ALC500
001	U3244111	14-01-2022	14-01-2022	ALC247
001	G6990878	14-01-2022	14-01-2022	ALC236
001	B2036839	14-01-2022	14-01-2022	ALC204
001	F5912671	14-01-2022	14-01-2022	ALC227
001	F5948258	14-01-2022	14-01-2022	ALC227
001	T9706183	14-01-2022	14-01-2022	ALC500

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven			
Merel Swart			
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_97	Orderdatum	14-01-2022
Projectnummer	51005311-97-MILIEU	Startdatum	14-01-2022
Rapportnummer	13603216 - 1	Rapportagedatum	24-01-2022

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_97	Orderdatum	14-01-2022
Projectnummer	51005311-97-MILIEU	Startdatum	14-01-2022
Rapportnummer	13603216 - 1	Rapportagedatum	24-01-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	97_004-1-1 97_004 (150-250)

Analyse	Eenheid	Q	001

ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN

Adviespakket PFAS 30 componenten	zie bijlage

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_97
Uw projectnummer	: 51005311-97-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13603216, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: 4EVVJH8S

Rotterdam, 24-01-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-97-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_97	Orderdatum	14-01-2022
Projectnummer	51005311-97-MILIEU	Startdatum	14-01-2022
Rapportnummer	13603215 - 1	Rapportagedatum	20-01-2022

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	G6990878	14-01-2022	14-01-2022	ALC236
001	F5948258	14-01-2022	14-01-2022	ALC227

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_97	Orderdatum	14-01-2022
Projectnummer	51005311-97-MILIEU	Startdatum	14-01-2022
Rapportnummer	13603215 - 1	Rapportagedatum	20-01-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
styreen	Grondwater (AS3000)	Idem
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	B2036839	14-01-2022	14-01-2022	ALC204
001	T9706183	14-01-2022	14-01-2022	ALC500
001	T9706265	14-01-2022	14-01-2022	ALC500
001	F5912671	14-01-2022	14-01-2022	ALC227
001	U3244111	14-01-2022	14-01-2022	ALC247

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_97	Orderdatum	14-01-2022
Projectnummer	51005311-97-MILIEU	Startdatum	14-01-2022
Rapportnummer	13603215 - 1	Rapportagedatum	20-01-2022

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_97	Orderdatum	14-01-2022
Projectnummer	51005311-97-MILIEU	Startdatum	14-01-2022
Rapportnummer	13603215 - 1	Rapportagedatum	20-01-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	97_004-1-1 97_004 (150-250)

Analyse	Eenheid	Q	001
fractie C12-C22	µg/l		<25
fractie C22-C30	µg/l		<25
fractie C30-C40	µg/l		<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_97	Orderdatum	14-01-2022
Projectnummer	51005311-97-MILIEU	Startdatum	14-01-2022
Rapportnummer	13603215 - 1	Rapportagedatum	20-01-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	97_004-1-1 97_004 (150-250)

Analyse	Eenheid	Q	001
METALEN			
barium	µg/l	S	110
cadmium	µg/l	S	<0.2
kobalt	µg/l	S	<2
koper	µg/l	S	<2
kwik	µg/l	S	<0.05
lood	µg/l	S	<2
molybdeen	µg/l	S	<2
nikkel	µg/l	S	<3
zink	µg/l	S	30
VLUCHTIGE AROMATEN			
benzeen	µg/l	S	<0.2
tolueen	µg/l	S	0.48
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	0.15
p- en m-xyleen	µg/l	S	0.38
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.53 [1)]
styreen	µg/l	S	<0.2
naftaleen	µg/l	S	<0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN			
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 [1)]
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 [1)]
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2
MINERALE OLIE			
fractie C10-C12	µg/l		<25

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_97
Uw projectnummer	: 51005311-97-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13603215, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: UE13D8J8

Rotterdam, 20-01-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-97-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_97	Orderdatum	18-11-2021
Projectnummer	51005311-97-MILIEU	Startdatum	18-11-2021
Rapportnummer	13573051 - 1	Rapportagedatum	24-11-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4
zink	Grond (AS3000)	AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9543323	10-11-2021	10-11-2021	ALC201
002	Y9543316	10-11-2021	10-11-2021	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_97	Orderdatum	18-11-2021
Projectnummer	51005311-97-MILIEU	Startdatum	18-11-2021
Rapportnummer	13573051 - 1	Rapportagedatum	24-11-2021

Monster beschrijvingen

001
* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
* Na het nemen van deelmonsters ten behoeve van het bepalen van de bodemkenmerken (droge stof en eventueel organisch stof, lutum en pH-CaCl2), alsmede eventuele deelmonsters voor vluchtige verbindingen (BTEX, vluchtige halogenen, Cyanides), was geen 140 gram meer over voor de monstervoorbehandeling voor de overige parameters. Daarom is minder dan 140 gram voorbehandeld voor deze parameters.

002
* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
* Na het nemen van deelmonsters ten behoeve van het bepalen van de bodemkenmerken (droge stof en eventueel organisch stof, lutum en pH-CaCl2), alsmede eventuele deelmonsters voor vluchtige verbindingen (BTEX, vluchtige halogenen, Cyanides), was geen 140 gram meer over voor de monstervoorbehandeling voor de overige parameters. Daarom is minder dan 140 gram voorbehandeld voor deze parameters.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_97	Orderdatum	18-11-2021
Projectnummer	51005311-97-MILIEU	Startdatum	18-11-2021
Rapportnummer	13573051 - 1	Rapportagedatum	24-11-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	97_3-6 97_003 (160-210)
002	Grond (AS3000)	97_4-4 97_004 (120-170)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	50.3	55.7
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	11.0	7.0
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	% vd DS	S	2.8	4.4
METALEN				
zink	mg/kgds	S	26	330

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_97
Uw projectnummer	: 51005311-97-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13573051, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: LIJLR9EJ

Rotterdam, 24-11-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-97-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 4 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 21518269

Assigner

SGS Environmental Analytics BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Soil

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2021-11-15
Time of Arrival	: 1100
Temperature at arrival	:
Analysis initiated	: 2021-11-15

Sample name	: (13568710-001) 97_PFAS 97_001 (0-30) 97_003 (0-50
Sampling date	: 2021-11-10
Sampler	: -
Depth of sampling	: -
Invoice reference	: P131279
Label-id @mis	: 103462661

Results

Test method	*Analysis / Investigation of*	*Result*	*Uncertainty*	*Unit*
DIN 38414-14 mod.	PFOS, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
Calculated	PFOS, total	0.16	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordecanoicsulpho. PFDS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Fluortelomersulf. (10:2 FTS)	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSAA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-EtFOSAA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorocta.sulp.amid,PFOSA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	8:2 diPAP	< 0.1		ug/kg DS

(*) :Method not accredited by Swedac

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

Comment

The analysis is performed according to standard, ie on the fraction of the submitted sample that is < 2 mm.

All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.

Analysis initiated indicates the date when preparation of the sample was started. More detailed information can be obtained via our customer portal @mis.

Linköping 2021-11-16
The report has been reviewed and approved by

Patric Eklundh
Responsible reviewer
Control numbers 3072 1685 4880 1577

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 21518269

Assigner

SGS Environmental Analytics BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Soil

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2021-11-15
Time of Arrival	: 1100
Temperature at arrival	:
Analysis initiated	: 2021-11-15

Sample name	: (13568710-001) 97_PFAS 97_001 (0-30) 97_003 (0-50
Sampling date	: 2021-11-10
Sampler	: -
Depth of sampling	: -
Invoice reference	: P131279
Label-id @mis	: 103462661

Results

Test method	*Analysis / Investigation of*	*Result*	*Uncertainty*	*Unit*
SS-ISO 11465	Dry substance	80.0	± 8.00	%
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoic acid, PFPeA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoic acid, PFHpA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, linear	0.25	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
Calculated	PFOA, total	0.25	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluornonanoic acid, PFNA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordecanoic acid, PFDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorundec. acid, PFUnDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordodec. acid, PFDoDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortridec.acid, PFTrDA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortetradecacid, PFTeDA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluorhexadec.acid, PFHxDA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluoroctadec.acid, PFODA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoicsulphon.PFBS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoicsulph.PFPeS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoicsulpho.PFHxS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoicsulph.PFHpS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOS, linear	0.16	± 0.10	ug/kg DS

(*) :Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluoroctane acid PFOS = Perfluoroctane sulfonate

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

(continued)

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_97	Orderdatum	10-11-2021
Projectnummer	51005311-97-MILIEU	Startdatum	10-11-2021
Rapportnummer	13568710 - 1	Rapportagedatum	16-11-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
som PFOA (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Analyse uitbesteed
som PFOS (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
Adviespakket PFAS 30 componenten	Grond (AS3000)	Idem
Adviespakket PFAS 30 componenten	Grond (AS3000)	Analyse uitgevoerd door SGS Environmental Analytics Sweden (Linköping) (origineel rapport is opvraagbaar)

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9543469	10-11-2021	10-11-2021	ALC201
001	Y9543331	10-11-2021	10-11-2021	ALC201
001	Y9543481	10-11-2021	10-11-2021	ALC201
001	Y9543326	10-11-2021	10-11-2021	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_97	Orderdatum	10-11-2021
Projectnummer	51005311-97-MILIEU	Startdatum	10-11-2021
Rapportnummer	13568710 - 1	Rapportagedatum	16-11-2021

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. Deze berekening is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V. B.V. (Rotterdam). De analyse is uitbesteed.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_97	Orderdatum	10-11-2021
Projectnummer	51005311-97-MILIEU	Startdatum	10-11-2021
Rapportnummer	13568710 - 1	Rapportagedatum	16-11-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	97_PFAS 97_001 (0-30) 97_003 (0-50) 97_005 (0-50) 97_008 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001
monster voorbehandeling		S	Ja
droge stof	gew.-%	S	79.8
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
ANALYSES UITGEVOERD DOOR SGS Environmental Analytics Sweden (Linköping)			
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds		0.32 [1)]
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds		0.23 [1)]
Adviespakket PFAS 30 componenten			zie bijlage

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_97
Uw projectnummer	: 51005311-97-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13568710, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: T2YSAF8G

Rotterdam, 16-11-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-97-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

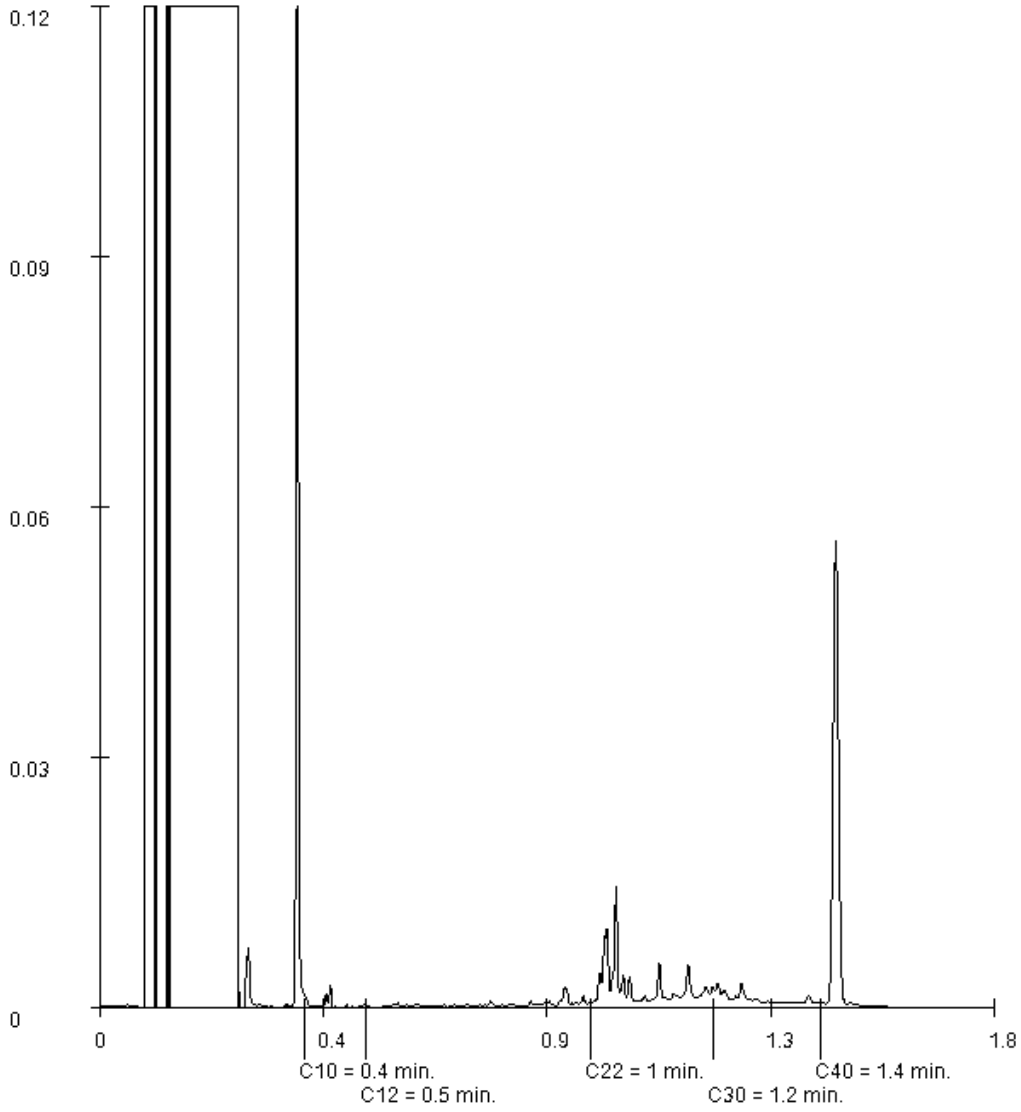
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_97	Orderdatum	10-11-2021
Projectnummer	51005311-97-MILIEU	Startdatum	10-11-2021
Rapportnummer	13568707 - 1	Rapportagedatum	18-11-2021

Monsternummer:	002
Monster beschrijvingen	97_OG0197_003 (160-210) 97_004 (120-170)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_97	Orderdatum	10-11-2021
Projectnummer	51005311-97-MILIEU	Startdatum	10-11-2021
Rapportnummer	13568707 - 1	Rapportagedatum	18-11-2021

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9543483	10-11-2021	10-11-2021	ALC201
002	Y9543316	10-11-2021	10-11-2021	ALC201
002	Y9543323	10-11-2021	10-11-2021	ALC201
003	Y9543473	10-11-2021	10-11-2021	ALC201
003	Y9543318	10-11-2021	10-11-2021	ALC201
003	Y9543484	10-11-2021	10-11-2021	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_97	Orderdatum	10-11-2021
Projectnummer	51005311-97-MILIEU	Startdatum	10-11-2021
Rapportnummer	13568707 - 1	Rapportagedatum	18-11-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9543326	10-11-2021	10-11-2021	ALC201
001	Y9543469	10-11-2021	10-11-2021	ALC201
001	Y9543179	10-11-2021	10-11-2021	ALC201
001	Y9543481	10-11-2021	10-11-2021	ALC201
001	Y9543331	10-11-2021	10-11-2021	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_97	Orderdatum	10-11-2021
Projectnummer	51005311-97-MILIEU	Startdatum	10-11-2021
Rapportnummer	13568707 - 1	Rapportagedatum	18-11-2021

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
003	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_97	Orderdatum	10-11-2021
Projectnummer	51005311-97-MILIEU	Startdatum	10-11-2021
Rapportnummer	13568707 - 1	Rapportagedatum	18-11-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	97_BG01-1 97_001 (0-30) 97_002 (0-50) 97_003 (0-50) 97_004 (0-50) 97_005 (0-50) 97_008 (0-50)
002	Grond (AS3000)	97_OG01 97_003 (160-210) 97_004 (120-170)
003	Grond (AS3000)	97_OG02 97_001 (60-100) 97_003 (100-120) 97_004 (70-120)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	26	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	8	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	30	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_97	Orderdatum	10-11-2021
Projectnummer	51005311-97-MILIEU	Startdatum	10-11-2021
Rapportnummer	13568707 - 1	Rapportagedatum	18-11-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	97_BG01-1 97_001 (0-30) 97_002 (0-50) 97_003 (0-50) 97_004 (0-50) 97_005 (0-50) 97_008 (0-50)
002	Grond (AS3000)	97_OG01 97_003 (160-210) 97_004 (120-170)
003	Grond (AS3000)	97_OG02 97_001 (60-100) 97_003 (100-120) 97_004 (70-120)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	79.4	47.5	78.5
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.9	12.0	2.8
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	S	3.3	6.2	2.8
METALEN					
barium	mg/kgds	S	25	42	23
cadmium	mg/kgds	S	0.51	3.6	0.89
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	5.2	1.8
koper	mg/kgds	S	7.7	<5	<5
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	12	21	11
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	<3	4.4	<3
zink	mg/kgds	S	150	290	61
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	0.02	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	0.08	0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	0.02	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.01	0.08	0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01	0.06	0.01
chryseen	mg/kgds	S	<0.01	0.04	0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	0.04	0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	0.05	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01	0.05	0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	0.05	0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.073 [1)]	0.49 [1)]	0.091 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_97
Uw projectnummer	: 51005311-97-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13568707, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: N11R2VEZ

Rotterdam, 18-11-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-97-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 7 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_98	Orderdatum	10-11-2021
Projectnummer	51005311-98-MILIEU	Startdatum	10-11-2021
Rapportnummer	13568117 - 1	Rapportagedatum	15-11-2021

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	J1119858	09-11-2021	09-11-2021	ALC264
001	J1120001	09-11-2021	09-11-2021	ALC264
001	J1120015	09-11-2021	09-11-2021	ALC264
001	J1119843	09-11-2021	09-11-2021	ALC264
001	J1119846	09-11-2021	09-11-2021	ALC264
001	J1119847	09-11-2021	09-11-2021	ALC264
001	J1119849	09-11-2021	09-11-2021	ALC264
001	J1119856	09-11-2021	09-11-2021	ALC264
001	J1119864	09-11-2021	09-11-2021	ALC264
001	J1119850	09-11-2021	09-11-2021	ALC264

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_98	Orderdatum	10-11-2021
Projectnummer	51005311-98-MILIEU	Startdatum	10-11-2021
Rapportnummer	13568117 - 1	Rapportagedatum	15-11-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem: NEN-EN 15934. AS3000-waterbodem: AS3210-1 en NEN-EN 15934
PFBA (perfluorbutaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Eigen methode
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
som PFOA (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFNA (perfluornonaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFDA (perfluordecaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
som PFOS (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Waterbodem (AS3000)	Idem
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	Waterbodem (AS3000)	Idem
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	Waterbodem (AS3000)	Idem
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	Waterbodem (AS3000)	Idem

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_98	Orderdatum	10-11-2021
Projectnummer	51005311-98-MILIEU	Startdatum	10-11-2021
Rapportnummer	13568117 - 1	Rapportagedatum	15-11-2021

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_98	Orderdatum	10-11-2021
Projectnummer	51005311-98-MILIEU	Startdatum	10-11-2021
Rapportnummer	13568117 - 1	Rapportagedatum	15-11-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Waterbodem (AS3000)	098_WB01-1 98_WB01 (20-40) 98_WB02 (20-40) 98_WB03 (20-40) 98_WB04 (20-40) 98_WB05 (20-40) 98_WB06 (20-40) 98_WB07 (20-40) 98_WB08 (20-40) 98_WB09 (20-40) 98_WB10 (20-40)

Analyse	Eenheid	Q	001
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds		<0.1
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds		<0.1
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds		0.12
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds		<0.1
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds		<0.1

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_98	Orderdatum	10-11-2021
Projectnummer	51005311-98-MILIEU	Startdatum	10-11-2021
Rapportnummer	13568117 - 1	Rapportagedatum	15-11-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Waterbodem (AS3000)	098_WB01-1 98_WB01 (20-40) 98_WB02 (20-40) 98_WB03 (20-40) 98_WB04 (20-40) 98_WB05 (20-40) 98_WB06 (20-40) 98_WB07 (20-40) 98_WB08 (20-40) 98_WB09 (20-40) 98_WB10 (20-40)

Analyse	Eenheid	Q	001
droge stof	gew.-%	S	49.4
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN			
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds		<0.1
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds		<0.1
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds		<0.1
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds		<0.1
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds		0.33
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds		<0.1
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds		0.40
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds		<0.1
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds		<0.1
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds		<0.1
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds		<0.1
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds		<0.1
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds		<0.1
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds		<0.1
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds		<0.1
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds		1.7
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds		1.1
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds		29
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds		11
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds		39
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.1
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		1.7
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		0.33
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		0.16

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_98
Uw projectnummer	: 51005311-98-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13568117, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: IG151CVY

Rotterdam, 15-11-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-98-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

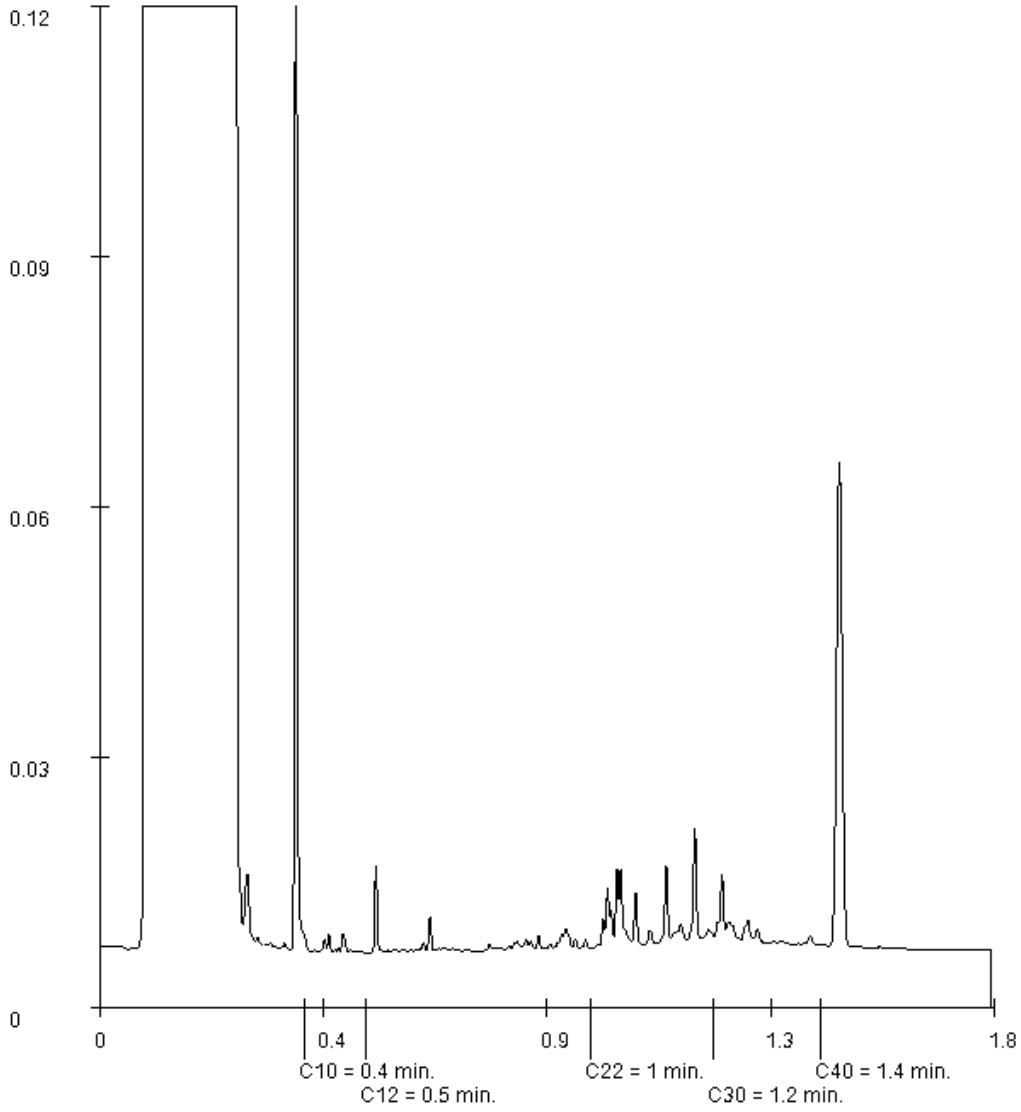
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_98	Orderdatum	10-11-2021
Projectnummer	51005311-98-MILIEU	Startdatum	10-11-2021
Rapportnummer	13568114 - 1	Rapportagedatum	15-11-2021

Monsternummer:	001
Monster beschrijvingen	098_WB01-198_WB01 (20-40) 98_WB02 (20-40) 98_WB03 (20-40) 98_WB04 (20-40) 98_WB05 (20-40) 98_WB06 (20-40) 98_WB07 (20-40) 98_WB08 (20-40) 98_WB09 (20-40) 98_WB10 (20-40)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_98	Orderdatum	10-11-2021
Projectnummer	51005311-98-MILIEU	Startdatum	10-11-2021
Rapportnummer	13568114 - 1	Rapportagedatum	15-11-2021

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	J1119858	09-11-2021	09-11-2021	ALC264
001	J1119856	09-11-2021	09-11-2021	ALC264
001	J1120001	09-11-2021	09-11-2021	ALC264
001	J1119843	09-11-2021	09-11-2021	ALC264
001	J1120015	09-11-2021	09-11-2021	ALC264

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_98	Orderdatum	10-11-2021
Projectnummer	51005311-98-MILIEU	Startdatum	10-11-2021
Rapportnummer	13568114 - 1	Rapportagedatum	15-11-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Waterbodem (AS3000)	waterbodem: conform NEN 5719. Waterbodem (AS3000): conform AS3000 en conform NEN 5719
droge stof	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem: NEN-EN 15934. AS3000-waterbodem: AS3210-1 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Waterbodem (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Waterbodem (AS3000)	AS3210-2 en NEN 5754
gloeirest	Waterbodem (AS3000)	Gloeirest bepaling is gelijkwaardig aan NEN-EN 12879
min. delen <2um	Waterbodem (AS3000)	AS3210-3
barium	Waterbodem (AS3000)	AS3210-4 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)
cadmium	Waterbodem (AS3000)	Idem
kobalt	Waterbodem (AS3000)	Idem
koper	Waterbodem (AS3000)	Idem
kwik	Waterbodem (AS3000)	Idem
lood	Waterbodem (AS3000)	Idem
molybdeen	Waterbodem (AS3000)	Idem
nikkel	Waterbodem (AS3000)	Idem
zink	Waterbodem (AS3000)	Idem
naftaleen	Waterbodem (AS3000)	AS3210-5
fenantreen	Waterbodem (AS3000)	Idem
antraceen	Waterbodem (AS3000)	Idem
fluoranteen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Waterbodem (AS3000)	Idem
chryseen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Waterbodem (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Waterbodem (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 28	Waterbodem (AS3000)	AS3210-7
PCB 52	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 101	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 118	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 138	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 153	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 180	Waterbodem (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Waterbodem (AS3000)	AS3210-6 en NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	J1119850	09-11-2021	09-11-2021	ALC264
001	J1119846	09-11-2021	09-11-2021	ALC264
001	J1119847	09-11-2021	09-11-2021	ALC264
001	J1119864	09-11-2021	09-11-2021	ALC264
001	J1119849	09-11-2021	09-11-2021	ALC264

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_98	Orderdatum	10-11-2021
Projectnummer	51005311-98-MILIEU	Startdatum	10-11-2021
Rapportnummer	13568114 - 1	Rapportagedatum	15-11-2021

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_98	Orderdatum	10-11-2021
Projectnummer	51005311-98-MILIEU	Startdatum	10-11-2021
Rapportnummer	13568114 - 1	Rapportagedatum	15-11-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Waterbodem (AS3000)	098_WB01-1 98_WB01 (20-40) 98_WB02 (20-40) 98_WB03 (20-40) 98_WB04 (20-40) 98_WB05 (20-40) 98_WB06 (20-40) 98_WB07 (20-40) 98_WB08 (20-40) 98_WB09 (20-40) 98_WB10 (20-40)

Analyse	Eenheid	Q	001
MINERALE OLIE			
fractie C10-C12	mg/kgds		<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5
fractie C22-C30	mg/kgds		20
fractie C30-C40	mg/kgds		11
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<35

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_98	Orderdatum	10-11-2021
Projectnummer	51005311-98-MILIEU	Startdatum	10-11-2021
Rapportnummer	13568114 - 1	Rapportagedatum	15-11-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Waterbodem (AS3000)	098_WB01-1 98_WB01 (20-40) 98_WB02 (20-40) 98_WB03 (20-40) 98_WB04 (20-40) 98_WB05 (20-40) 98_WB06 (20-40) 98_WB07 (20-40) 98_WB08 (20-40) 98_WB09 (20-40) 98_WB10 (20-40)

Analyse	Eenheid	Q	001
monster voorbehandeling		S	Ja
droge stof	gew.-%	S	46.7
gewicht artefacten	g	S	0
aard van de artefacten	-	S	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	6.7
gloeirest	% vd DS		93.0
KORRELGROOTTEVERDELING			
min. delen <2um	% vd DS	S	4.8
METALEN			
barium	mg/kgds	S	52
cadmium	mg/kgds	S	0.57
kobalt	mg/kgds	S	3.1
koper	mg/kgds	S	6.0
kwik	mg/kgds	S	<0.05
lood	mg/kgds	S	12
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	<3
zink	mg/kgds	S	94
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN			
naftaleen	mg/kgds	S	<0.03
fenantreen	mg/kgds	S	<0.03
antraceen	mg/kgds	S	<0.03
fluoranteen	mg/kgds	S	<0.03
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.04
chryseen	mg/kgds	S	<0.03
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.03
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.04
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.04
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.04
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.295 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)			
PCB 28	µg/kgds	S	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_98
Uw projectnummer	: 51005311-98-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13568114, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: 42HWSN1X

Rotterdam, 15-11-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-98-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 7 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 22017854

Assigner

SGS Environmental Analytics BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Groundwater

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2022-01-19
Time of Arrival	: 0920
Temperature at arrival	: 5 °C
Analysis initiated	: 2022-01-19

Sample name	: (13603202-001) 98_006-1-1 98_006 (130-230)
Sampling date	: 2022-01-14
Sampling time	:
Temperature at sampling	:
Sampler	: -
Invoice reference	: P134139
Label-id @mis	: 104644979

Results

Test method	*Analysis / Investigation of*	*Result*	*Uncertainty*	*Unit*
Calculated	PFOS, total	< 0.2	± 0.20	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluordecanoicsulpho. PFDS	< 2	± 2.0	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)	< 2	± 2.0	ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Fluortelomersulf. (10:2 FTS)	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	N-MeFOSAA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	N-EtFOSAA	< 2		ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorocta.sulp.amid,PFOSA	< 0.3	± 0.30	ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	N-MeFOSA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	8:2 diPAP	< 2		ng/l

(*) :Method not accredited by Swedac

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

Comment

Analysis initiated indicates the date when preparation of the sample was started. More detailed information can be obtained via our customer portal @mis.

All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.

Sampling facts have been provided by the client.

Linköping 2022-01-24
The report has been reviewed and approved by

Emil Eriksen
Responsible reviewer
Control numbers 4570 7166 9088 2813

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 22017854

Assigner

SGS Environmental Analytics BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Groundwater

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2022-01-19
Time of Arrival	: 0920
Temperature at arrival	: 5 °C
Analysis initiated	: 2022-01-19

Sample name	: (13603202-001) 98_006-1-1 98_006 (130-230)
Sampling date	: 2022-01-14
Sampling time	:
Temperature at sampling	:
Sampler	: -
Invoice reference	: P134139
Label-id @mis	: 104644979

Results

Test method	*Analysis / Investigation of*	*Result*	*Uncertainty*	*Unit*
DIN 38407-42 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBA	5.2	± 1.6	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorpentanoic acid, PFPeA	1.4	± 0.60	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxA	2.9	± 0.87	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorheptanoic acid, PFHpA	1.4	± 0.42	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOA, linear	5.0	± 1.5	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOA, branched	9.6	± 2.9	ng/l
Calculated	PFOA, total	15	± 4.5	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluornonanoic acid, PFNA	< 0.6	± 0.60	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluordecanoic acid, PFDA	< 0.6	± 0.60	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorundec. acid, PFUnDA	< 2	± 2.0	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluordodec. acid, PFDoDA	< 2	± 2.0	ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluortridec.acid, PFTrDA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluortetradecacid, PFTeDA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluorhexadec.acid, PFHxDA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluoroctadec.acid, PFODA	< 2		ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorbutanoicsulphon.PFBS	4.2	± 1.3	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorpentanoicsulph.PFPeS	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorhexanoicsulpho.PFHxS	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorheptanoicsulph.PFHpS	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOS, linear	< 0.2	± 0.20	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOS, branched	< 0.2	± 0.20	ng/l

(*) :Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluoroctane acid PFOS = Perfluoroctane sulfonate

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

(continued)

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_98	Orderdatum	14-01-2022
Projectnummer	51005311-98-MILIEU	Startdatum	14-01-2022
Rapportnummer	13603202 - 1	Rapportagedatum	24-01-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
Adviespakket PFAS 30 componenten	Grondwater (AS3000)	Analyse uitbesteed
Adviespakket PFAS 30 componenten	Grondwater (AS3000)	Analyse uitgevoerd door SGS Environmental Analytics Sweden (Linköping) (origineel rapport is opvraagbaar)

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	F5948257	14-01-2022	14-01-2022	ALC227
001	U3244109	14-01-2022	14-01-2022	ALC247
001	T9706236	14-01-2022	14-01-2022	ALC500
001	T9705910	14-01-2022	14-01-2022	ALC500
001	B2036837	14-01-2022	14-01-2022	ALC204
001	F5948260	14-01-2022	14-01-2022	ALC227
001	G6990866	14-01-2022	14-01-2022	ALC236

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven			
Merel Swart			
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_98	Orderdatum	14-01-2022
Projectnummer	51005311-98-MILIEU	Startdatum	14-01-2022
Rapportnummer	13603202 - 1	Rapportagedatum	24-01-2022

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_98	Orderdatum	14-01-2022
Projectnummer	51005311-98-MILIEU	Startdatum	14-01-2022
Rapportnummer	13603202 - 1	Rapportagedatum	24-01-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	98_006-1-1 98_006 (130-230)

Analyse	Eenheid	Q	001

ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN

Adviespakket PFAS 30 componenten	zie bijlage

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_98
Uw projectnummer	: 51005311-98-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13603202, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: 3QZ5DCC7

Rotterdam, 24-01-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-98-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_98	Orderdatum	14-01-2022
Projectnummer	51005311-98-MILIEU	Startdatum	14-01-2022
Rapportnummer	13603201 - 1	Rapportagedatum	20-01-2022

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	B2036837	14-01-2022	14-01-2022	ALC204
001	F5948260	14-01-2022	14-01-2022	ALC227

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_98	Orderdatum	14-01-2022
Projectnummer	51005311-98-MILIEU	Startdatum	14-01-2022
Rapportnummer	13603201 - 1	Rapportagedatum	20-01-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
styreen	Grondwater (AS3000)	Idem
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	F5948257	14-01-2022	14-01-2022	ALC227
001	U3244109	14-01-2022	14-01-2022	ALC247
001	T9706236	14-01-2022	14-01-2022	ALC500
001	T9705910	14-01-2022	14-01-2022	ALC500
001	G6990866	14-01-2022	14-01-2022	ALC236

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_98	Orderdatum	14-01-2022
Projectnummer	51005311-98-MILIEU	Startdatum	14-01-2022
Rapportnummer	13603201 - 1	Rapportagedatum	20-01-2022

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_98	Orderdatum	14-01-2022
Projectnummer	51005311-98-MILIEU	Startdatum	14-01-2022
Rapportnummer	13603201 - 1	Rapportagedatum	20-01-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	98_006-1-1 98_006 (130-230)

Analyse	Eenheid	Q	001
fractie C12-C22	µg/l		<25
fractie C22-C30	µg/l		<25
fractie C30-C40	µg/l		<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_98	Orderdatum	14-01-2022
Projectnummer	51005311-98-MILIEU	Startdatum	14-01-2022
Rapportnummer	13603201 - 1	Rapportagedatum	20-01-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	98_006-1-1 98_006 (130-230)

Analyse	Eenheid	Q	001
METALEN			
barium	µg/l	S	85
cadmium	µg/l	S	<0.2
kobalt	µg/l	S	<2
koper	µg/l	S	<2
kwik	µg/l	S	<0.05
lood	µg/l	S	<2
molybdeen	µg/l	S	<2
nikkel	µg/l	S	<3
zink	µg/l	S	96
VLUCHTIGE AROMATEN			
benzeen	µg/l	S	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 [1)]
styreen	µg/l	S	<0.2
naftaleen	µg/l	S	<0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN			
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 [1)]
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 [1)]
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2
MINERALE OLIE			
fractie C10-C12	µg/l		<25

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_98
Uw projectnummer	: 51005311-98-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13603201, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: SCTYSKBJ

Rotterdam, 20-01-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-98-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_98	Orderdatum	10-11-2021
Projectnummer	51005311-98-MILIEU	Startdatum	10-11-2021
Rapportnummer	13568111 - 1	Rapportagedatum	13-11-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9543198	09-11-2021	09-11-2021	ALC201
001	Y9543194	09-11-2021	09-11-2021	ALC201
001	Y9543655	09-11-2021	09-11-2021	ALC201
001	Y9543106	09-11-2021	09-11-2021	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_98	Orderdatum	10-11-2021
Projectnummer	51005311-98-MILIEU	Startdatum	10-11-2021
Rapportnummer	13568111 - 1	Rapportagedatum	13-11-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
PFBA (perfluorbutaanzuur)	Grond (AS3000)	Eigen methode
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOA (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFNA (perfluornonaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDA (perfluordecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOS (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_98	Orderdatum	10-11-2021
Projectnummer	51005311-98-MILIEU	Startdatum	10-11-2021
Rapportnummer	13568111 - 1	Rapportagedatum	13-11-2021

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_98	Orderdatum	10-11-2021
Projectnummer	51005311-98-MILIEU	Startdatum	10-11-2021
Rapportnummer	13568111 - 1	Rapportagedatum	13-11-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	098_PFAS 98_006 (0-30) 98_02 (0-30) 98_03 (0-50) 98_05 (0-30)

Analyse	Eenheid	Q	001
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q	<0.1
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q	<0.1
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	Q	<0.1
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	Q	<0.1
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	Q	<0.1

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_98	Orderdatum	10-11-2021
Projectnummer	51005311-98-MILIEU	Startdatum	10-11-2021
Rapportnummer	13568111 - 1	Rapportagedatum	13-11-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	098_PFAS 98_006 (0-30) 98_02 (0-30) 98_03 (0-50) 98_05 (0-30)

Analyse	Eenheid	Q	001
monster voorbehandeling		S	Ja
droge stof	gew.-%	S	66.4
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN			
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	Q	0.27
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	Q	0.15
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	Q	0.27
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q	1.8
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	Q	1.8 [1)]
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	0.43
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	0.16
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	Q	0.59 [1)]
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_98
Uw projectnummer	: 51005311-98-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13568111, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: 3K1SKGZV

Rotterdam, 13-11-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-98-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_98	Orderdatum	17-11-2021
Projectnummer	51005311-98-MILIEU	Startdatum	17-11-2021
Rapportnummer	13572501 - 1	Rapportagedatum	24-11-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4
zink	Grond (AS3000)	AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9543039	09-11-2021	09-11-2021	ALC201
002	Y9543194	09-11-2021	09-11-2021	ALC201
003	Y9543198	09-11-2021	09-11-2021	ALC201
004	Y9543200	09-11-2021	09-11-2021	ALC201
005	Y9543655	09-11-2021	09-11-2021	ALC201
006	Y9543106	09-11-2021	09-11-2021	ALC201
007	Y9543108	09-11-2021	09-11-2021	ALC201
008	Y9543092	09-11-2021	09-11-2021	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_98	Orderdatum	17-11-2021
Projectnummer	51005311-98-MILIEU	Startdatum	17-11-2021
Rapportnummer	13572501 - 1	Rapportagedatum	24-11-2021

Monster beschrijvingen

006	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
007	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
008	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_98	Orderdatum	17-11-2021
Projectnummer	51005311-98-MILIEU	Startdatum	17-11-2021
Rapportnummer	13572501 - 1	Rapportagedatum	24-11-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	098_6-1 98_006 (0-30)
007	Grond (AS3000)	098_10-1 98_010 (0-30)
008	Grond (AS3000)	098_11-1 98_011 (0-20)

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	75.8	75.8	68.6
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	8.5	7.8	5.1
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	S	8.2	7.1	15
METALEN					
zink	mg/kgds	S	460	260	150

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_98	Orderdatum	17-11-2021
Projectnummer	51005311-98-MILIEU	Startdatum	17-11-2021
Rapportnummer	13572501 - 1	Rapportagedatum	24-11-2021

Monster beschrijvingen

001
* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

002
* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

003
* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
* Na het nemen van deelmonsters ten behoeve van het bepalen van de bodemkenmerken (droge stof en eventueel organisch stof, lutum en pH-CaCl2), alsmede eventuele deelmonsters voor vluchtige verbindingen (BTEX, vluchtige halogenen, Cyanides), was geen 140 gram meer over voor de monstervoorbehandeling voor de overige parameters. Daarom is minder dan 140 gram voorbehandeld voor deze parameters.

004
* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

005
* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
* Na het nemen van deelmonsters ten behoeve van het bepalen van de bodemkenmerken (droge stof en eventueel organisch stof, lutum en pH-CaCl2), alsmede eventuele deelmonsters voor vluchtige verbindingen (BTEX, vluchtige halogenen, Cyanides), was geen 140 gram meer over voor de monstervoorbehandeling voor de overige parameters. Daarom is minder dan 140 gram voorbehandeld voor deze parameters.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_98	Orderdatum	17-11-2021
Projectnummer	51005311-98-MILIEU	Startdatum	17-11-2021
Rapportnummer	13572501 - 1	Rapportagedatum	24-11-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	098_1-1 98_01 (0-30)
002	Grond (AS3000)	098_2-1 98_02 (0-30)
003	Grond (AS3000)	098_3-1 98_03 (0-50)
004	Grond (AS3000)	098_4-1 98_04 (0-30)
005	Grond (AS3000)	098_5-1 98_05 (0-30)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	70.7	73.8	58.0	75.8	53.2
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	10.0	9.5	17.0	9.3	15.6
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	14	7.7	16	9.0	14
METALEN							
zink	mg/kgds	S	300	440	540	240	260

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_98
Uw projectnummer	: 51005311-98-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13572501, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: H17Q3Y58

Rotterdam, 24-11-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-98-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

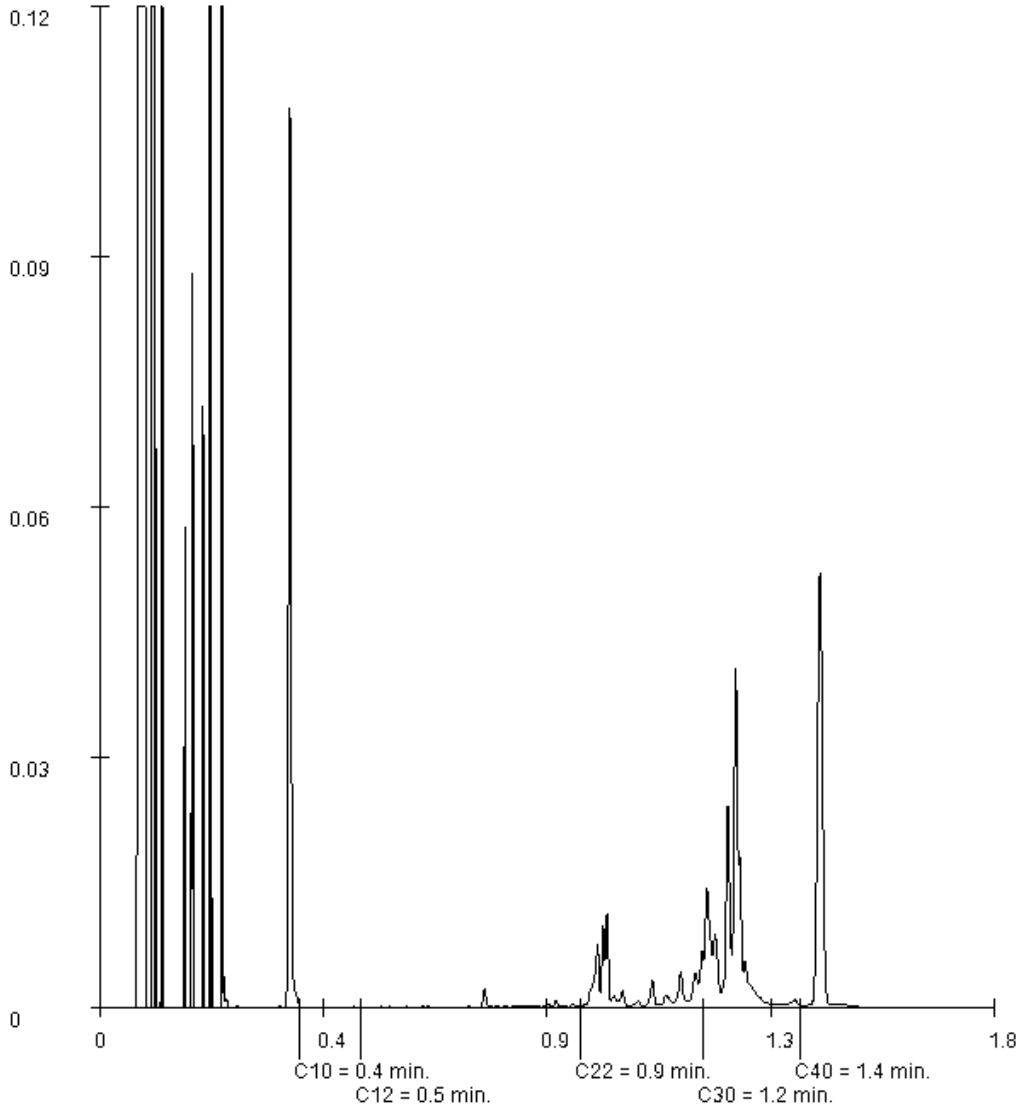
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_98	Orderdatum	10-11-2021
Projectnummer	51005311-98-MILIEU	Startdatum	10-11-2021
Rapportnummer	13568110 - 1	Rapportagedatum	17-11-2021

Monsternummer:	003
Monster beschrijvingen	098_OG0198_006 (60-110) 98_010 (80-130) 98_011 (120-150)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

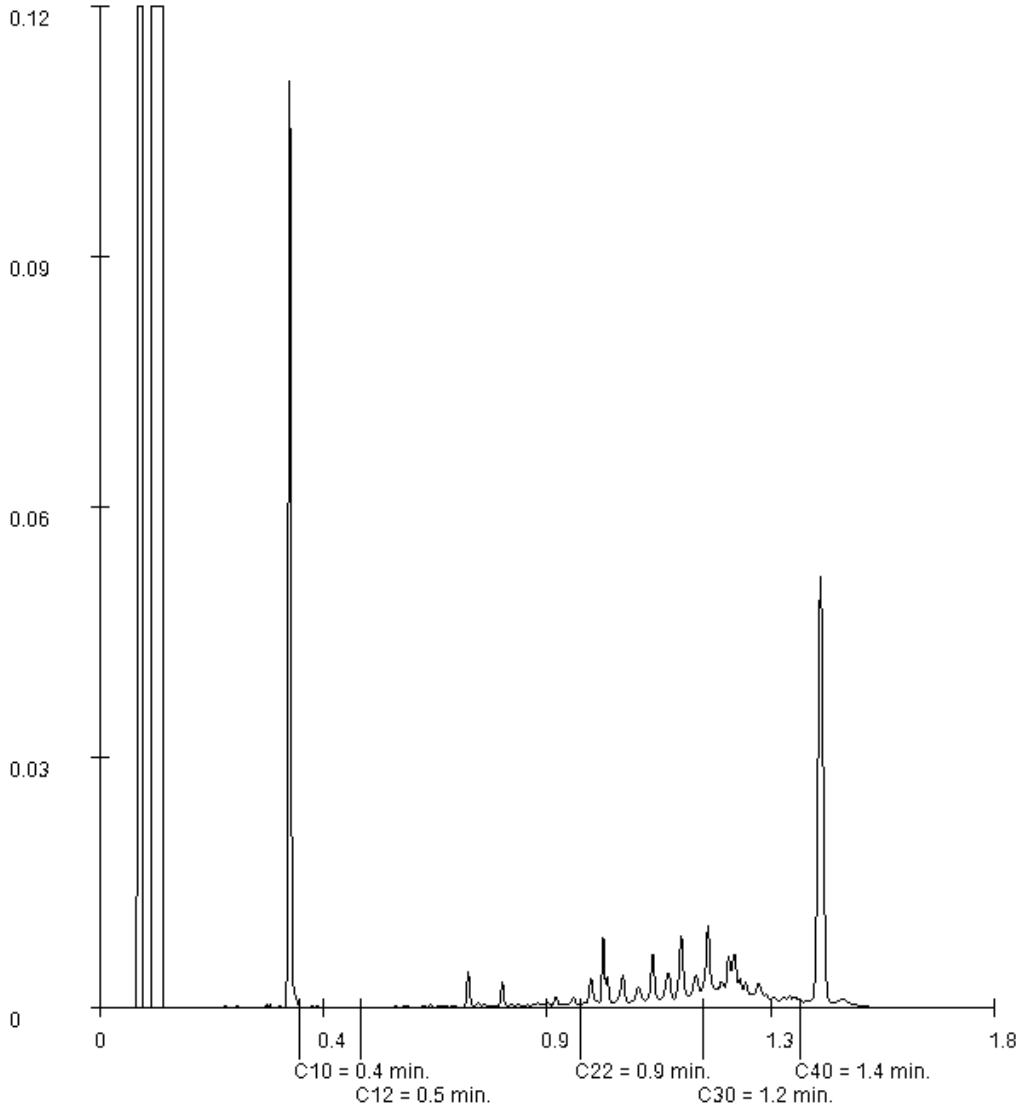
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_98	Orderdatum	10-11-2021
Projectnummer	51005311-98-MILIEU	Startdatum	10-11-2021
Rapportnummer	13568110 - 1	Rapportagedatum	17-11-2021

Monsternummer:	002
Monster beschrijvingen	098_BG02-198_006 (0-30) 98_010 (0-30) 98_04 (0-30) 98_05 (0-30)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

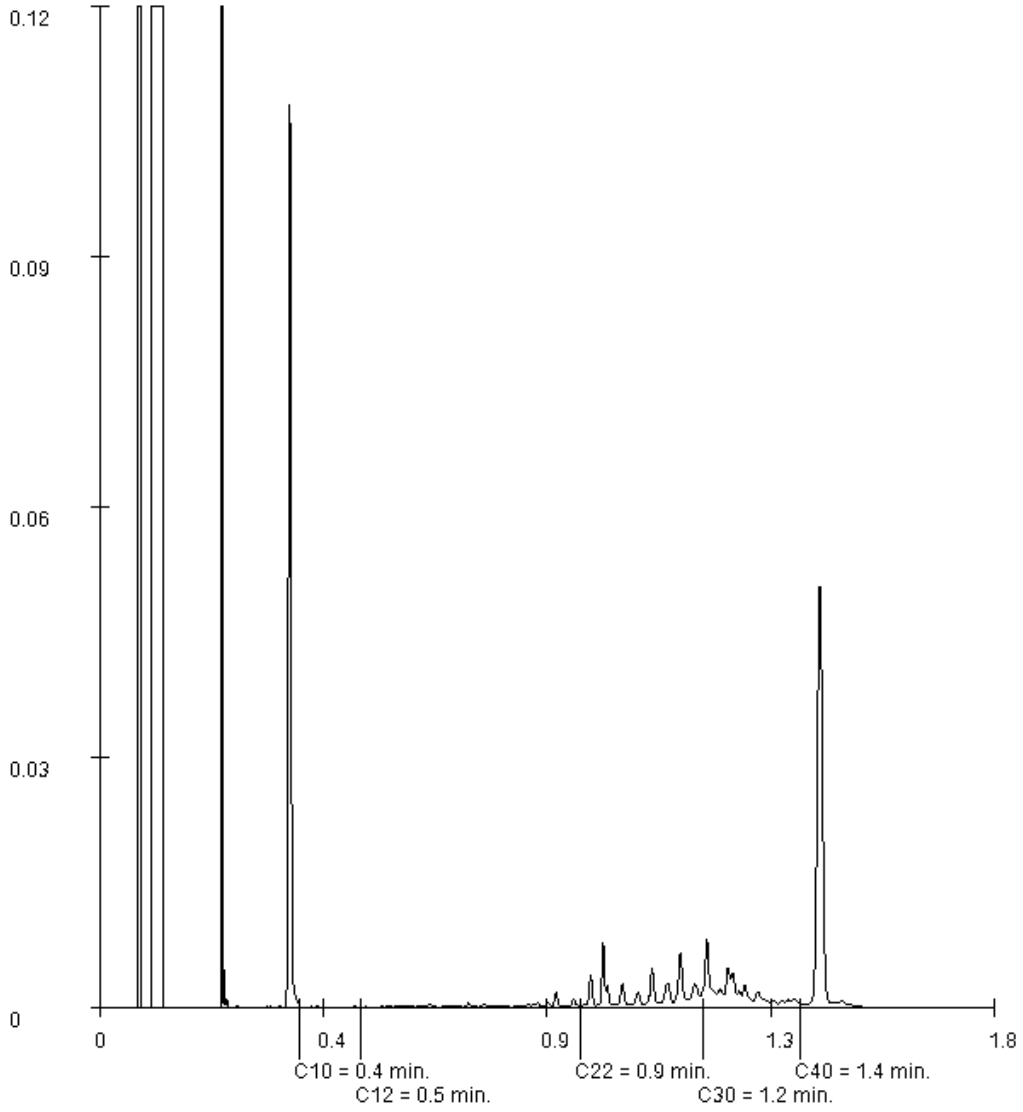
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_98	Orderdatum	10-11-2021
Projectnummer	51005311-98-MILIEU	Startdatum	10-11-2021
Rapportnummer	13568110 - 1	Rapportagedatum	17-11-2021

Monsternummer:	001
Monster beschrijvingen	098_BG01-198_01 (0-30) 98_011 (0-20) 98_02 (0-30) 98_03 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_98	Orderdatum	10-11-2021
Projectnummer	51005311-98-MILIEU	Startdatum	10-11-2021
Rapportnummer	13568110 - 1	Rapportagedatum	17-11-2021

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	Y9543655	09-11-2021	09-11-2021	ALC201
002	Y9543108	09-11-2021	09-11-2021	ALC201
002	Y9543200	09-11-2021	09-11-2021	ALC201
003	Y9543098	09-11-2021	09-11-2021	ALC201
003	Y9543097	09-11-2021	09-11-2021	ALC201
003	Y9543050	09-11-2021	09-11-2021	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_98	Orderdatum	10-11-2021
Projectnummer	51005311-98-MILIEU	Startdatum	10-11-2021
Rapportnummer	13568110 - 1	Rapportagedatum	17-11-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9543198	09-11-2021	09-11-2021	ALC201
001	Y9543092	09-11-2021	09-11-2021	ALC201
001	Y9543039	09-11-2021	09-11-2021	ALC201
001	Y9543194	09-11-2021	09-11-2021	ALC201
002	Y9543106	09-11-2021	09-11-2021	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_98	Orderdatum	10-11-2021
Projectnummer	51005311-98-MILIEU	Startdatum	10-11-2021
Rapportnummer	13568110 - 1	Rapportagedatum	17-11-2021

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
003	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
2	Een gedeelte van het gehalte aan minerale olie wordt vermoedelijk veroorzaakt door de aanwezigheid van polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK) en/of humeuze verbindingen.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_98	Orderdatum	10-11-2021
Projectnummer	51005311-98-MILIEU	Startdatum	10-11-2021
Rapportnummer	13568110 - 1	Rapportagedatum	17-11-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	098_BG01-1 98_01 (0-30) 98_011 (0-20) 98_02 (0-30) 98_03 (0-50)
002	Grond (AS3000)	098_BG02-1 98_006 (0-30) 98_010 (0-30) 98_04 (0-30) 98_05 (0-30)
003	Grond (AS3000)	098_OG01 98_006 (60-110) 98_010 (80-130) 98_011 (120-150)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		12	16	15
fractie C30-C40	mg/kgds		11	15	40 [2)]
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	20	30	60

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_98	Orderdatum	10-11-2021
Projectnummer	51005311-98-MILIEU	Startdatum	10-11-2021
Rapportnummer	13568110 - 1	Rapportagedatum	17-11-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	098_BG01-1 98_01 (0-30) 98_011 (0-20) 98_02 (0-30) 98_03 (0-50)
002	Grond (AS3000)	098_BG02-1 98_006 (0-30) 98_010 (0-30) 98_04 (0-30) 98_05 (0-30)
003	Grond (AS3000)	098_OG01 98_006 (60-110) 98_010 (80-130) 98_011 (120-150)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	67.0	69.4	61.1
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	10.6	9.7	6.5
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	S	13	10	<2
METALEN					
barium	mg/kgds	S	120	110	<20
cadmium	mg/kgds	S	1.4	1.7	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	8.9	7.1	1.5
koper	mg/kgds	S	9.8	14	<5
kwik	mg/kgds	S	0.10	0.11	<0.05
lood	mg/kgds	S	22	29	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	6.8	5.8	<3
zink	mg/kgds	S	340	310	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.02	0.02	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	<0.01	0.02	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.01	0.02	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.01	0.01	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01	0.01	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.01	0.01	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.092 [1)]	0.118 [1)]	0.07 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_98
Uw projectnummer	: 51005311-98-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13568110, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: P42GU85P

Rotterdam, 17-11-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-98-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 9 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 22017857

Assigner

SGS Environmental Analytics BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Groundwater

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2022-01-19
Time of Arrival	: 0920
Temperature at arrival	: 5 °C
Analysis initiated	: 2022-01-19

Sample name	: (13603188-001) 99_004-1-1 99_004 (170-270)
Sampling date	: 2022-01-14
Sampling time	:
Temperature at sampling	:
Sampler	: -
Invoice reference	: P134138
Label-id @mis	: 104645035

Increased reporting limit for PFOS, linear due to matrix interference.
This also implies that uncertainty is higher than indicated above.

Linköping 2022-01-24
The report has been reviewed and approved by

Emil Eriksen
Responsible reviewer
Control numbers 4271 7167 9588 2112

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 22017857

Assigner

SGS Environmental Analytics BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Groundwater

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2022-01-19
Time of Arrival	: 0920
Temperature at arrival	: 5 °C
Analysis initiated	: 2022-01-19

Sample name	: (13603188-001) 99_004-1-1 99_004 (170-270)
Sampling date	: 2022-01-14
Sampling time	:
Temperature at sampling	:
Sampler	: -
Invoice reference	: P134138
Label-id @mis	: 104645035

Results

Test method	*Analysis / Investigation of*	*Result*	*Uncertainty*	*Unit*
Calculated	PFOS, total	< 2	± 0.60	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluordecanoicsulpho. PFDS	< 2	± 2.0	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)	0.69	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)	< 2	± 2.0	ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Fluortelomersulf. (10:2 FTS)	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	N-MeFOSAA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	N-EtFOSAA	< 2		ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorocta.sulp.amid,PFOSA	< 0.3	± 0.30	ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	N-MeFOSA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	8:2 diPAP	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	GenX (HFPO-DA/FRD-903)	< 2		ng/l

(*) :Method not accredited by Swedac

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

Comment

Analysis initiated indicates the date when preparation of the sample was started. More detailed information can be obtained via our customer portal @mis.

All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.

Sampling facts have been provided by the client.

(continued)

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 22017857

Assigner

SGS Environmental Analytics BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Groundwater

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2022-01-19
Time of Arrival	: 0920
Temperature at arrival	: 5 °C
Analysis initiated	: 2022-01-19

Sample name	: (13603188-001) 99_004-1-1 99_004 (170-270)
Sampling date	: 2022-01-14
Sampling time	:
Temperature at sampling	:
Sampler	: -
Invoice reference	: P134138
Label-id @mis	: 104645035

Results

Test method	*Analysis / Investigation of*	*Result*	*Uncertainty*	*Unit*
DIN 38407-42 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBA	2.7	± 0.81	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorpentanoic acid, PFPeA	2.8	± 0.84	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxA	2.0	± 0.60	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorheptanoic acid, PFHpA	1.3	± 0.39	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOA, linear	2.4	± 0.72	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOA, branched	< 0.3	± 0.30	ng/l
Calculated	PFOA, total	2.4	± 0.72	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluornonanoic acid, PFNA	< 0.6	± 0.60	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluordecanoic acid, PFDA	< 0.6	± 0.60	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorundec. acid, PFUnDA	< 2	± 2.0	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluordodec. acid, PFDoDA	< 2	± 2.0	ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluortridec.acid, PFTrDA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluortetradecacid, PFTeDA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluorhexadec.acid, PFHxDA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluoroctadec.acid, PFODA	< 2		ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorbutanoicsulphon. PFBS	6.0	± 1.8	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorpentanoicsulph. PFPeS	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorhexanoicsulpho. PFHxS	0.46	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorheptanoicsulph. PFHpS	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOS, linear	< 2	± 0.60	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOS, branched	1.3	± 0.39	ng/l

(*) :Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluoroctane acid PFOS = Perfluoroctane sulfonate

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

(continued)

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_99	Orderdatum	14-01-2022
Projectnummer	51005311-99-MILIEU	Startdatum	14-01-2022
Rapportnummer	13603188 - 1	Rapportagedatum	24-01-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
PFAS (30) en GENX	Grondwater (AS3000)	Analyse uitbesteed
Adviespakket PFAS 30 componenten	Grondwater (AS3000)	Analyse uitgevoerd door SGS Environmental Analytics Sweden (Linköping) (origineel rapport is opvraagbaar)

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	T9706213	14-01-2022	14-01-2022	ALC500
001	T9706206	14-01-2022	14-01-2022	ALC500
001	B2036791	14-01-2022	14-01-2022	ALC204
001	F5907958	14-01-2022	14-01-2022	ALC227
001	G6990864	14-01-2022	14-01-2022	ALC236
001	F5907954	14-01-2022	14-01-2022	ALC227
001	U3244087	14-01-2022	14-01-2022	ALC247

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven			
Merel Swart			
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_99	Orderdatum	14-01-2022
Projectnummer	51005311-99-MILIEU	Startdatum	14-01-2022
Rapportnummer	13603188 - 1	Rapportagedatum	24-01-2022

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_99	Orderdatum	14-01-2022
Projectnummer	51005311-99-MILIEU	Startdatum	14-01-2022
Rapportnummer	13603188 - 1	Rapportagedatum	24-01-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	99_004-1-1 99_004 (170-270)

Analyse	Eenheid	Q	001

ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN

PFAS (30) en GENX	zie bijlage

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_99
Uw projectnummer	: 51005311-99-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13603188, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: WEDNCAL1

Rotterdam, 24-01-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-99-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 7 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_99	Orderdatum	14-01-2022
Projectnummer	51005311-99-MILIEU	Startdatum	14-01-2022
Rapportnummer	13603185 - 1	Rapportagedatum	20-01-2022

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	T9706213	14-01-2022	14-01-2022	ALC500
001	B2036791	14-01-2022	14-01-2022	ALC204

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_99	Orderdatum	14-01-2022
Projectnummer	51005311-99-MILIEU	Startdatum	14-01-2022
Rapportnummer	13603185 - 1	Rapportagedatum	20-01-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
styreen	Grondwater (AS3000)	Idem
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	G6990864	14-01-2022	14-01-2022	ALC236
001	T9706206	14-01-2022	14-01-2022	ALC500
001	U3244087	14-01-2022	14-01-2022	ALC247
001	F5907954	14-01-2022	14-01-2022	ALC227
001	F5907958	14-01-2022	14-01-2022	ALC227

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_99	Orderdatum	14-01-2022
Projectnummer	51005311-99-MILIEU	Startdatum	14-01-2022
Rapportnummer	13603185 - 1	Rapportagedatum	20-01-2022

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_99	Orderdatum	14-01-2022
Projectnummer	51005311-99-MILIEU	Startdatum	14-01-2022
Rapportnummer	13603185 - 1	Rapportagedatum	20-01-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	99_004-1-1 99_004 (170-270)

Analyse	Eenheid	Q	001
fractie C12-C22	µg/l		<25
fractie C22-C30	µg/l		<25
fractie C30-C40	µg/l		<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_99	Orderdatum	14-01-2022
Projectnummer	51005311-99-MILIEU	Startdatum	14-01-2022
Rapportnummer	13603185 - 1	Rapportagedatum	20-01-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	99_004-1-1 99_004 (170-270)

Analyse	Eenheid	Q	001
METALEN			
barium	µg/l	S	150
cadmium	µg/l	S	<0.2
kobalt	µg/l	S	<2
koper	µg/l	S	<2
kwik	µg/l	S	<0.05
lood	µg/l	S	<2
molybdeen	µg/l	S	2.3
nikkel	µg/l	S	<3
zink	µg/l	S	30
VLUCHTIGE AROMATEN			
benzeen	µg/l	S	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 [1)]
styreen	µg/l	S	<0.2
naftaleen	µg/l	S	<0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN			
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	0.18
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.25 [1)]
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 [1)]
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2
MINERALE OLIE			
fractie C10-C12	µg/l		<25

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_99
Uw projectnummer	: 51005311-99-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13603185, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: E19Z5YDD

Rotterdam, 20-01-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-99-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 21521707

Assigner

SGS Environmental Analytics BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Soil

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2021-11-17
Time of Arrival	: 1020
Temperature at arrival	:
Analysis initiated	: 2021-11-17

Sample name	: (13569527-001) 99_PFAS 99_001 (0-50) 99_003 (0-30
Sampling date	: 2021-11-11
Sampler	: -
Depth of sampling	: -
Invoice reference	: P131411
Label-id @mis	: 103500220

Results

Test method	*Analysis / Investigation of*	*Result*	*Uncertainty*	*Unit*
DIN 38414-14 mod.	PFOS, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
Calculated	PFOS, total	0.47	± 0.14	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordecanoicsulpho. PFDS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Fluortelomersulf. (10:2 FTS)	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSAA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-EtFOSAA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorocta.sulp.amid,PFOSA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	8:2 diPAP	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	GenX (HFPO-DA/FRD-903)	< 0.1		ug/kg DS

(*) :Method not accredited by Swedac

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

Comment

The analysis is performed according to standard, ie on the fraction of the submitted sample that is < 2 mm.

All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.

Analysis initiated indicates the date when preparation of the sample was started. More detailed information can be obtained via our customer portal @mis.

Linköping 2021-11-19
The report has been reviewed and approved by

Patric Eklundh
Responsible reviewer
Control numbers 9277 8845 7016 8925

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 21521707

Assigner

SGS Environmental Analytics BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Soil

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2021-11-17
Time of Arrival	: 1020
Temperature at arrival	:
Analysis initiated	: 2021-11-17

Sample name	: (13569527-001) 99_PFAS 99_001 (0-50) 99_003 (0-30
Sampling date	: 2021-11-11
Sampler	: -
Depth of sampling	: -
Invoice reference	: P131411
Label-id @mis	: 103500220

Results

Test method	*Analysis / Investigation of*	*Result*	*Uncertainty*	*Unit*
SS-ISO 11465	Dry substance	77.6	± 7.76	%
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoic acid, PFPeA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoic acid, PFHpA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, linear	0.38	± 0.11	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
Calculated	PFOA, total	0.38	± 0.11	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluornonanoic acid, PFNA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordecanoic acid, PFDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorundec. acid, PFUnDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordodec. acid, PFDoDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortridec.acid, PFTrDA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortetradecacid, PFTeDA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluorhexadec.acid, PFHxDA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluoroctadec.acid, PFODA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoicsulphon.PFBS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoicsulph.PFPeS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoicsulpho.PFHxS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoicsulph.PFHpS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOS, linear	0.47	± 0.14	ug/kg DS

(*) :Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluoroctane acid PFOS = Perfluoroctane sulfonate

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

(continued)

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_99	Orderdatum	11-11-2021
Projectnummer	51005311-99-MILIEU	Startdatum	11-11-2021
Rapportnummer	13569527 - 1	Rapportagedatum	19-11-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
som PFOA (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Analyse uitbesteed
som PFOS (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFAS (30) en GENX	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9542913	11-11-2021	11-11-2021	ALC201
001	Y9542914	11-11-2021	11-11-2021	ALC201
001	Y9542832	11-11-2021	11-11-2021	ALC201
001	Y9542920	11-11-2021	11-11-2021	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_99	Orderdatum	11-11-2021
Projectnummer	51005311-99-MILIEU	Startdatum	11-11-2021
Rapportnummer	13569527 - 1	Rapportagedatum	19-11-2021

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. Deze berekening is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V. B.V. (Rotterdam). De analyse is uitbesteed.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_99	Orderdatum	11-11-2021
Projectnummer	51005311-99-MILIEU	Startdatum	11-11-2021
Rapportnummer	13569527 - 1	Rapportagedatum	19-11-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	99_PFAS 99_001 (0-50) 99_003 (0-30) 99_005 (0-20) 99_009 (0-30)

Analyse	Eenheid	Q	001
monster voorbehandeling		S	Ja
droge stof	gew.-%	S	77.2
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
ANALYSES UITGEVOERD DOOR SGS Environmental Analytics Sweden (Linköping)			
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds		0.45 [1)]
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds		0.54 [1)]
PFAS (30) en GENX			zie bijlage

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_99
Uw projectnummer	: 51005311-99-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13569527, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: AJPC1MZ4

Rotterdam, 19-11-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-99-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

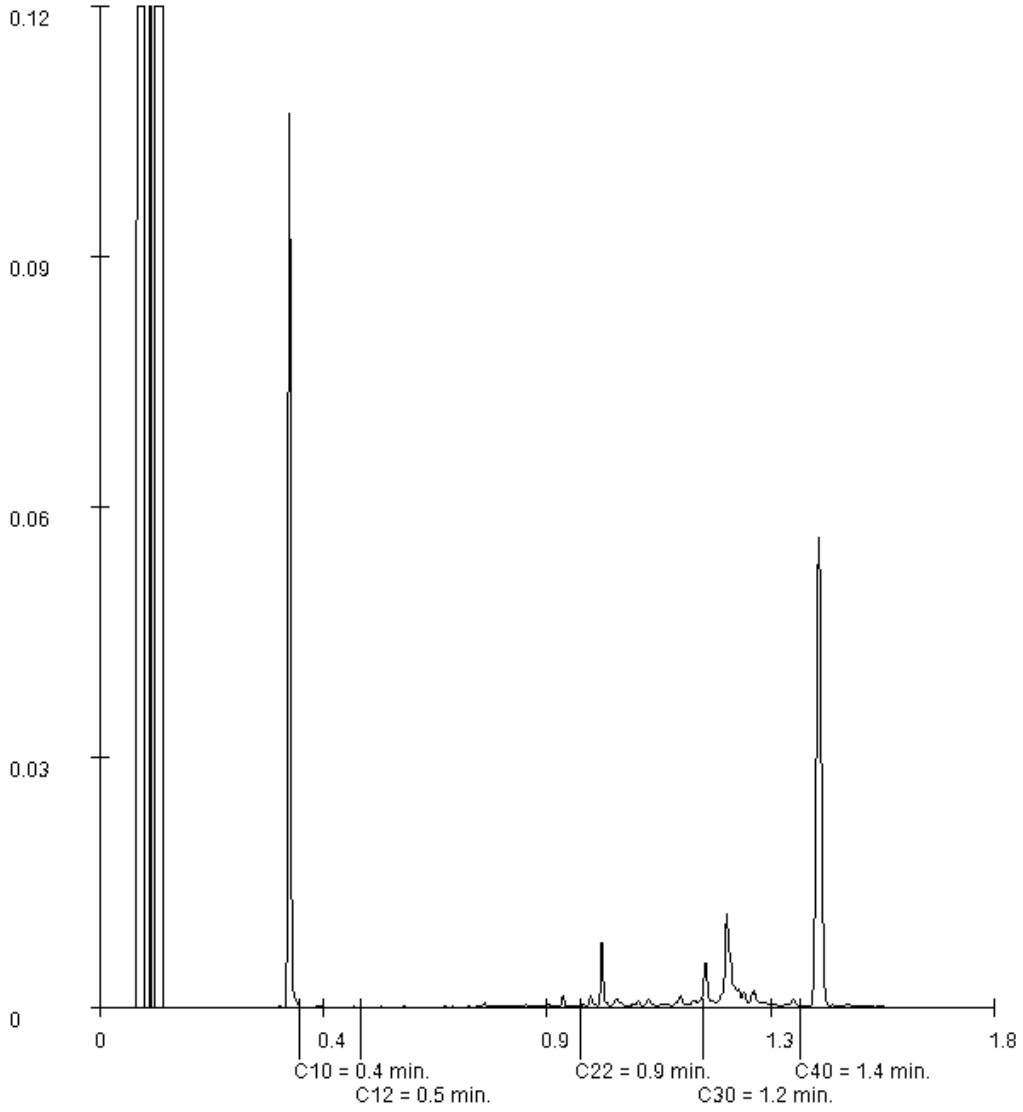
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_99	Orderdatum	11-11-2021
Projectnummer	51005311-99-MILIEU	Startdatum	11-11-2021
Rapportnummer	13569526 - 1	Rapportagedatum	18-11-2021

Monsternummer:	003
Monster beschrijvingen	99_OG0299_004 (60-110) 99_009 (80-130)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

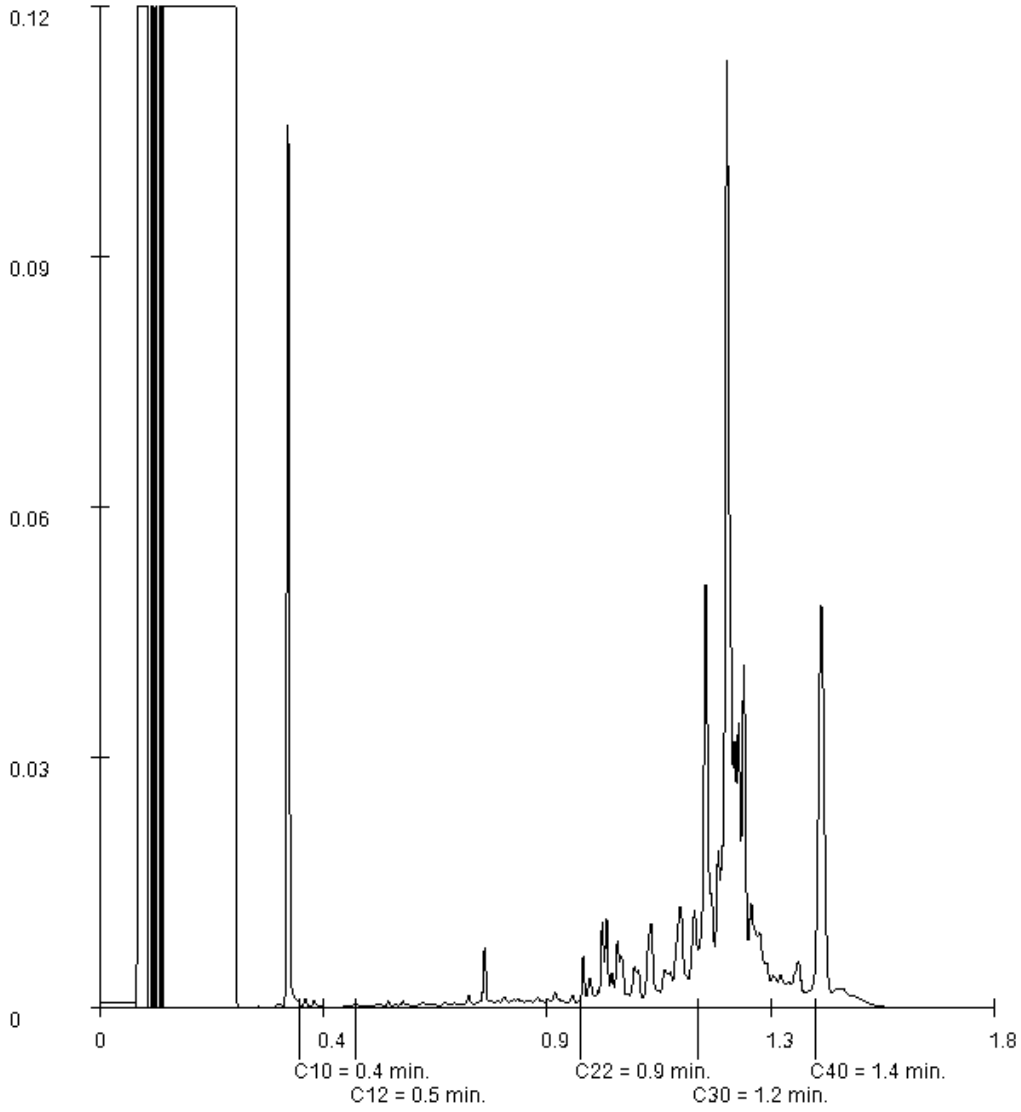
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_99	Orderdatum	11-11-2021
Projectnummer	51005311-99-MILIEU	Startdatum	11-11-2021
Rapportnummer	13569526 - 1	Rapportagedatum	18-11-2021

Monsternummer:	002
Monster beschrijvingen	99_OG0199_003 (80-130)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

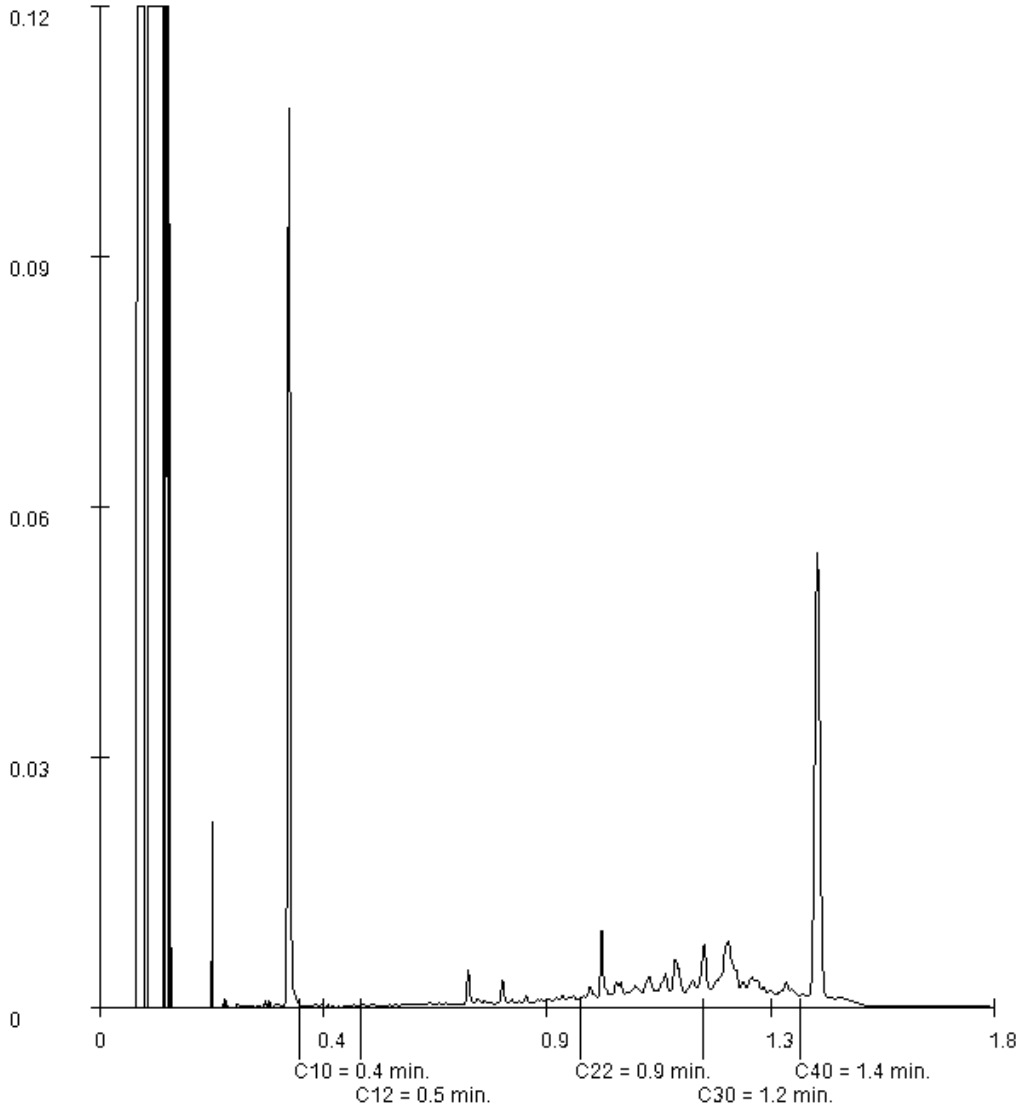
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_99	Orderdatum	11-11-2021
Projectnummer	51005311-99-MILIEU	Startdatum	11-11-2021
Rapportnummer	13569526 - 1	Rapportagedatum	18-11-2021

Monsternummer:	001
Monster beschrijvingen	99_BG01-199_001 (0-50) 99_003 (0-30) 99_004 (0-20) 99_005 (0-20) 99_006 (0-10) 99_009 (0-30)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_99	Orderdatum	11-11-2021
Projectnummer	51005311-99-MILIEU	Startdatum	11-11-2021
Rapportnummer	13569526 - 1	Rapportagedatum	18-11-2021

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9542832	11-11-2021	11-11-2021	ALC201
002	Y9542916	11-11-2021	11-11-2021	ALC201
003	Y9542823	11-11-2021	11-11-2021	ALC201
003	Y9542811	11-11-2021	11-11-2021	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_99	Orderdatum	11-11-2021
Projectnummer	51005311-99-MILIEU	Startdatum	11-11-2021
Rapportnummer	13569526 - 1	Rapportagedatum	18-11-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9542914	11-11-2021	11-11-2021	ALC201
001	Y9542913	11-11-2021	11-11-2021	ALC201
001	Y9542838	11-11-2021	11-11-2021	ALC201
001	Y9542919	11-11-2021	11-11-2021	ALC201
001	Y9542920	11-11-2021	11-11-2021	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_99	Orderdatum	11-11-2021
Projectnummer	51005311-99-MILIEU	Startdatum	11-11-2021
Rapportnummer	13569526 - 1	Rapportagedatum	18-11-2021

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
003	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
2	In verband met een storende matrix is de onzekerheid in het resultaat vergroot.
3	De rapportagegrens is verhoogd i.v.m. het lage gehalte aan droge stof.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_99	Orderdatum	11-11-2021
Projectnummer	51005311-99-MILIEU	Startdatum	11-11-2021
Rapportnummer	13569526 - 1	Rapportagedatum	18-11-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	99_BG01-1 99_001 (0-50) 99_003 (0-30) 99_004 (0-20) 99_005 (0-20) 99_006 (0-10) 99_009 (0-30)
002	Grond (AS3000)	99_OG01 99_003 (80-130)
003	Grond (AS3000)	99_OG02 99_004 (60-110) 99_009 (80-130)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		6	31	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		14	130	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		16	450	7
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	40	610	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_99	Orderdatum	11-11-2021
Projectnummer	51005311-99-MILIEU	Startdatum	11-11-2021
Rapportnummer	13569526 - 1	Rapportagedatum	18-11-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	99_BG01-1 99_001 (0-50) 99_003 (0-30) 99_004 (0-20) 99_005 (0-20) 99_006 (0-10) 99_009 (0-30)
002	Grond (AS3000)	99_OG01 99_003 (80-130)
003	Grond (AS3000)	99_OG02 99_004 (60-110) 99_009 (80-130)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	78.0	18.6	80.2
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	3.1	75.2	0.9
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	S	2.5	7.1 [2)]	<2
METALEN					
barium	mg/kgds	S	27	85	<20
cadmium	mg/kgds	S	0.24	0.45	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5
koper	mg/kgds	S	9.8	18	<5
kwik	mg/kgds	S	<0.05	0.43	<0.05
lood	mg/kgds	S	11	<10	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	4.0	9.5	<3
zink	mg/kgds	S	130	<20	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.03 [3)]	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	0.02	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.02 [3)]	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.02	0.04	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.01	<0.04 [3)]	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.01	<0.03 [3)]	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.01	<0.03 [3)]	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.01	<0.02 [3)]	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.02	0.07	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.01	<0.03 [3)]	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.111 [1)]	0.27 [1)]	0.07 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1.8 [3)]	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<2.1 [3)]	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1.7 [3)]	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1.9 [3)]	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1.8 [3)]	<1
PCB 153	µg/kgds	S	1.2	<1.3 [3)]	<1
PCB 180	µg/kgds	S	1.1	<1.8 [3)]	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	5.8 [1)]	8.68 [1)]	4.9 [1)]

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_99
Uw projectnummer	: 51005311-99-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13569526, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: 3HLLA8MG

Rotterdam, 18-11-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-99-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 9 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 21515487

Assigner

SGS Environmental Analytics BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Sediment
Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2021-11-15
Time of Arrival	: 1100
Temperature at arrival	:
Analysis initiated	: 2021-11-15

Sample name	: (13568119-001) 100_WB01-1 100_WB01 (40-50) 100_WB
Sampling date	: 2021-11-08
Sampling time	:
Sampler	: -
Depth of sampling	: -
Invoice reference	: P131211
Label-id @mis	: 103422569

Increased reporting limit for PFBS due to matrix interference.

Linköping 2021-11-18
The report has been reviewed and approved by

Emil Eriksen
Responsible reviewer
Control numbers 1216 7081 4682 4956

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 21515487

Assigner

SGS Environmental Analytics BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Sediment

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2021-11-15
Time of Arrival	: 1100
Temperature at arrival	:
Analysis initiated	: 2021-11-15

Sample name	: (13568119-001) 100_WB01-1 100_WB01 (40-50) 100_WB
Sampling date	: 2021-11-08
Sampling time	:
Sampler	: -
Depth of sampling	: -
Invoice reference	: P131211
Label-id @mis	: 103422569

Results

Test method	*Analysis / Investigation of*	*Result*	*Uncertainty*	*Unit*
DIN 38414-14 mod.	PFOS, linear	0.11	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOS, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
Calculated	PFOS, total	0.11	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluordecanoicsulpho. PFDS	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Fluortelomersulf. (10:2 FTS)	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSAA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-EtFOSAA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorocta.sulp.amid,PFOSA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	8:2 diPAP	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	GenX (HFPO-DA/FRD-903)	< 0.1		ug/kg DS

(*) :Method not accredited by Swedac

PFOS = Perfluoroctane sulfonate

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

Comment

Analysis initiated indicates the date when preparation of the sample was started. More detailed information can be obtained via our customer portal @mis.

(continued)

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 21515487

Assigner

SGS Environmental Analytics BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Sediment

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2021-11-15
Time of Arrival	: 1100
Temperature at arrival	:
Analysis initiated	: 2021-11-15

Sample name	: (13568119-001) 100_WB01-1 100_WB01 (40-50) 100_WB
Sampling date	: 2021-11-08
Sampling time	:
Sampler	: -
Depth of sampling	: -
Invoice reference	: P131211
Label-id @mis	: 103422569

Results

Test method	*Analysis / Investigation of*	*Result*	*Uncertainty*	*Unit*
SS-EN 12880	Dry substance	58.5	± 5.85	%
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoic acid,PFPeA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoic acid,PFHpA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, linear	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
Calculated	PFOA, total	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluornonanoic acid, PFNA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordecanoic acid, PFDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorundec. acid, PFUnDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordodec. acid, PFDoDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortridec.acid, PFTrDA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortetradecacid, PFTeDA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluorhexadec.acid, PFHxDA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluoroctadec.acid, PFODA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoicsulphon.PFBS	< 0.2	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoicsulph.PFPeS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoicsulpho.PFHxS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoicsulph.PFHpS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS

(*) :Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluoroctane acid PFOS = Perfluoroctane sulfonate

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

(continued)

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_100	Orderdatum	10-11-2021
Projectnummer	51005311-100-MILIEU	Startdatum	10-11-2021
Rapportnummer	13568119 - 1	Rapportagedatum	18-11-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
som PFOA (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Analyse uitgevoerd door SGS Environmental Analytics Sweden (Linköping) (origineel rapport is opvraagbaar)
som PFOS (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFAS (30) en GENX	Waterbodem (AS3000)	Analyse uitbesteed

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	J1120022	08-11-2021	08-11-2021	ALC264
001	J1120005	08-11-2021	08-11-2021	ALC264
001	J1120006	08-11-2021	08-11-2021	ALC264
001	J1120021	08-11-2021	08-11-2021	ALC264
001	J1119994	08-11-2021	08-11-2021	ALC264
001	J1120008	08-11-2021	08-11-2021	ALC264
001	J1120024	08-11-2021	08-11-2021	ALC264
001	J1120009	08-11-2021	08-11-2021	ALC264
001	J1120007	08-11-2021	08-11-2021	ALC264
001	J1120017	08-11-2021	08-11-2021	ALC264

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven			
Merel Swart			
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_100	Orderdatum	10-11-2021
Projectnummer	51005311-100-MILIEU	Startdatum	10-11-2021
Rapportnummer	13568119 - 1	Rapportagedatum	18-11-2021

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. Deze berekening is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V. B.V. (Rotterdam). De analyse is uitbesteed.

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_100	Orderdatum	10-11-2021
Projectnummer	51005311-100-MILIEU	Startdatum	10-11-2021
Rapportnummer	13568119 - 1	Rapportagedatum	18-11-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Waterbodem (AS3000)	100_WB01-1 100_WB01 (40-50) 100_WB02 (40-50) 100_WB03 (40-50) 100_WB04 (40-60) 100_WB05 (40-60) 100_WB06 (40-70) 100_WB07 (40-55) 100_WB08 (40-60) 100_WB09 (40-60) 100_WB10 (40-60)

Analyse	Eenheid	Q	001
ANALYSES UITGEVOERD DOOR SGS Environmental Analytics Sweden (Linköping)			
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds		0.14 [1)]
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds		0.18 [1)]
PFAS (30) en GENX			zie bijlage

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_100
Uw projectnummer	: 51005311-100-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13568119, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: F556KNRT

Rotterdam, 18-11-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-100-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 7 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

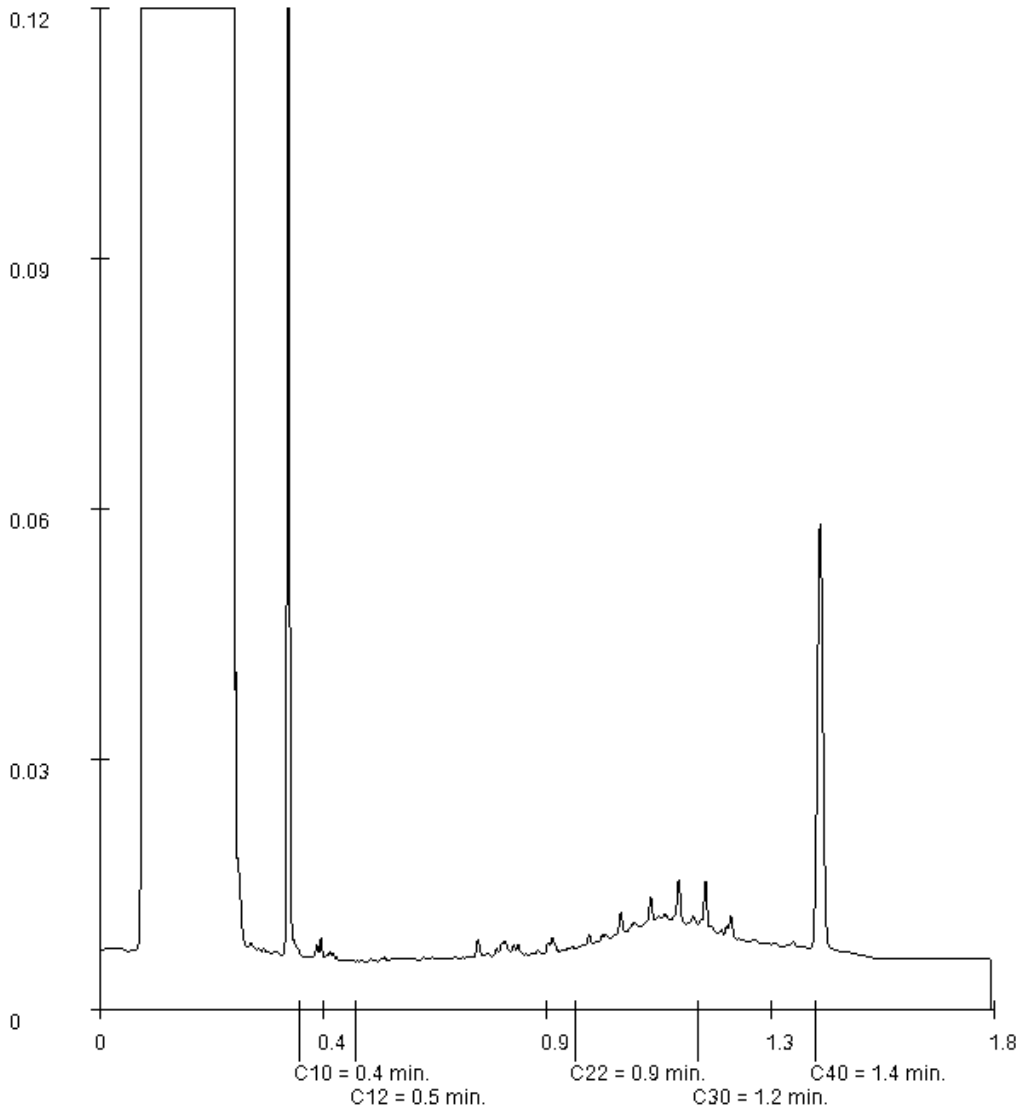
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_100	Orderdatum	09-11-2021
Projectnummer	51005311-100-MILIEU	Startdatum	09-11-2021
Rapportnummer	13567290 - 1	Rapportagedatum	15-11-2021

Monsternummer:	001
Monster beschrijvingen	100_WB01-1100_WB01 (40-50) 100_WB02 (40-50) 100_WB03 (40-50) 100_WB04 (40-60) 100_WB05 (40-60) 100_WB06 (40-70) 100_WB07 (40-55) 100_WB08 (40-60) 100_WB09 (40-60) 100_WB10 (40-60)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_100	Orderdatum	09-11-2021
Projectnummer	51005311-100-MILIEU	Startdatum	09-11-2021
Rapportnummer	13567290 - 1	Rapportagedatum	15-11-2021

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	J1120005	08-11-2021	08-11-2021	ALC264
001	J1120022	08-11-2021	08-11-2021	ALC264
001	J1120008	08-11-2021	08-11-2021	ALC264
001	J1119994	08-11-2021	08-11-2021	ALC264
001	J1120006	08-11-2021	08-11-2021	ALC264

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_100	Orderdatum	09-11-2021
Projectnummer	51005311-100-MILIEU	Startdatum	09-11-2021
Rapportnummer	13567290 - 1	Rapportagedatum	15-11-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Waterbodem (AS3000)	waterbodem: conform NEN 5719. Waterbodem (AS3000): conform AS3000 en conform NEN 5719
droge stof	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem: NEN-EN 15934. AS3000-waterbodem: AS3210-1 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Waterbodem (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Waterbodem (AS3000)	AS3210-2 en NEN 5754
gloeirest	Waterbodem (AS3000)	Gloeirest bepaling is gelijkwaardig aan NEN-EN 12879
min. delen <2um	Waterbodem (AS3000)	AS3210-3
barium	Waterbodem (AS3000)	AS3210-4 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)
cadmium	Waterbodem (AS3000)	Idem
kobalt	Waterbodem (AS3000)	Idem
koper	Waterbodem (AS3000)	Idem
kwik	Waterbodem (AS3000)	Idem
lood	Waterbodem (AS3000)	Idem
molybdeen	Waterbodem (AS3000)	Idem
nikkel	Waterbodem (AS3000)	Idem
zink	Waterbodem (AS3000)	Idem
naftaleen	Waterbodem (AS3000)	AS3210-5
fenantreen	Waterbodem (AS3000)	Idem
antraceen	Waterbodem (AS3000)	Idem
fluoranteen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Waterbodem (AS3000)	Idem
chryseen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Waterbodem (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Waterbodem (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 28	Waterbodem (AS3000)	AS3210-7
PCB 52	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 101	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 118	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 138	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 153	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 180	Waterbodem (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Waterbodem (AS3000)	AS3210-6 en NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	J1120017	08-11-2021	08-11-2021	ALC264
001	J1120009	08-11-2021	08-11-2021	ALC264
001	J1120021	08-11-2021	08-11-2021	ALC264
001	J1120007	08-11-2021	08-11-2021	ALC264
001	J1120024	08-11-2021	08-11-2021	ALC264

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_100	Orderdatum	09-11-2021
Projectnummer	51005311-100-MILIEU	Startdatum	09-11-2021
Rapportnummer	13567290 - 1	Rapportagedatum	15-11-2021

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_100	Orderdatum	09-11-2021
Projectnummer	51005311-100-MILIEU	Startdatum	09-11-2021
Rapportnummer	13567290 - 1	Rapportagedatum	15-11-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Waterbodem (AS3000)	100_WB01-1 100_WB01 (40-50) 100_WB02 (40-50) 100_WB03 (40-50) 100_WB04 (40-60) 100_WB05 (40-60) 100_WB06 (40-70) 100_WB07 (40-55) 100_WB08 (40-60) 100_WB09 (40-60) 100_WB10 (40-60)

Analyse	Eenheid	Q	001
MINERALE OLIE			
fractie C10-C12	mg/kgds		<5
fractie C12-C22	mg/kgds		5
fractie C22-C30	mg/kgds		28
fractie C30-C40	mg/kgds		17
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	51

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_100	Orderdatum	09-11-2021
Projectnummer	51005311-100-MILIEU	Startdatum	09-11-2021
Rapportnummer	13567290 - 1	Rapportagedatum	15-11-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Waterbodem (AS3000)	100_WB01-1 100_WB01 (40-50) 100_WB02 (40-50) 100_WB03 (40-50) 100_WB04 (40-60) 100_WB05 (40-60) 100_WB06 (40-70) 100_WB07 (40-55) 100_WB08 (40-60) 100_WB09 (40-60) 100_WB10 (40-60)

Analyse	Eenheid	Q	001
monster voorbehandeling		S	Ja
droge stof	gew.-%	S	55.0
gewicht artefacten	g	S	0
aard van de artefacten	-	S	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	4.5
gloeirest	% vd DS		95.5
KORRELGROOTTEVERDELING			
min. delen <2um	% vd DS	S	<2
METALEN			
barium	mg/kgds	S	110
cadmium	mg/kgds	S	0.57
kobalt	mg/kgds	S	<1.5
koper	mg/kgds	S	16
kwik	mg/kgds	S	<0.05
lood	mg/kgds	S	11
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	3.3
zink	mg/kgds	S	100
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN			
naftaleen	mg/kgds	S	<0.03
fenantreen	mg/kgds	S	<0.03
antraceen	mg/kgds	S	<0.03
fluoranteen	mg/kgds	S	0.04
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.03
chryseen	mg/kgds	S	<0.03
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.03
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.03
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.03
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.03
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.229 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)			
PCB 28	µg/kgds	S	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_100
Uw projectnummer	: 51005311-100-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13567290, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: PJG3CML4

Rotterdam, 15-11-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-100-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 7 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 22017860

Assigner

SGS Environmental Analytics BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Groundwater

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2022-01-19
Time of Arrival	: 0920
Temperature at arrival	: 5 °C
Analysis initiated	: 2022-01-19

Sample name	: (13603173-001) 100_003-1-1 100_003 (120-220)
Sampling date	: 2022-01-14
Sampling time	:
Temperature at sampling	:
Sampler	: -
Invoice reference	: P134145
Label-id @mis	: 104645021

Results

Test method	*Analysis / Investigation of*	*Result*	*Uncertainty*	*Unit*
Calculated	PFOS, total	0.26	± 0.20	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluordecanoicsulpho. PFDS	< 2	± 2.0	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)	< 2	± 2.0	ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Fluortelomersulf. (10:2 FTS)	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	N-MeFOSAA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	N-EtFOSAA	< 2		ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorocta.sulp.amid,PFOSA	< 0.3	± 0.30	ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	N-MeFOSA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	8:2 diPAP	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	GenX (HFPO-DA/FRD-903)	4.4		ng/l

(*) :Method not accredited by Swedac

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

Comment

Analysis initiated indicates the date when preparation of the sample was started. More detailed information can be obtained via our customer portal @mis.

All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.

Sampling facts have been provided by the client.

Linköping 2022-01-24

The report has been reviewed and approved by

Emil Eriksen
Responsible reviewer

Control numbers 3979 1670 9688 2911

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 22017860

Assigner

SGS Environmental Analytics BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Groundwater

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2022-01-19
Time of Arrival	: 0920
Temperature at arrival	: 5 °C
Analysis initiated	: 2022-01-19

Sample name	: (13603173-001) 100_003-1-1 100_003 (120-220)
Sampling date	: 2022-01-14
Sampling time	:
Temperature at sampling	:
Sampler	: -
Invoice reference	: P134145
Label-id @mis	: 104645021

Results

Test method	*Analysis / Investigation of*	*Result*	*Uncertainty*	*Unit*
DIN 38407-42 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBA	4.8	± 1.4	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorpentanoic acid, PFPeA	1.8	± 0.60	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxA	1.9	± 0.57	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorheptanoic acid, PFHpA	1.3	± 0.39	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOA, linear	4.1	± 1.2	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOA, branched	0.51	± 0.30	ng/l
Calculated	PFOA, total	4.6	± 1.4	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluornonanoic acid, PFNA	< 0.6	± 0.60	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluordecanoic acid, PFDA	< 0.6	± 0.60	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorundec. acid, PFUnDA	< 2	± 2.0	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluordodec. acid, PFDoDA	< 2	± 2.0	ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluortridec.acid, PFTrDA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluortetradecacid, PFTeDA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluorhexadec.acid, PFHxDA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluoroctadec.acid, PFODA	< 2		ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorbutanoicsulphon. PFBS	0.72	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorpentanoicsulph. PFPeS	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorhexanoicsulpho. PFHxS	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorheptanoicsulph. PFHpS	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOS, linear	< 0.2	± 0.20	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOS, branched	0.26	± 0.20	ng/l

(*) :Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluoroctane acid PFOS = Perfluoroctane sulfonate

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

(continued)

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_100	Orderdatum	14-01-2022
Projectnummer	51005311-100-MILIEU	Startdatum	14-01-2022
Rapportnummer	13603173 - 1	Rapportagedatum	24-01-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
PFAS (30) en GENX	Grondwater (AS3000)	Analyse uitbesteed
Adviespakket PFAS 30 componenten	Grondwater (AS3000)	Analyse uitgevoerd door SGS Environmental Analytics Sweden (Linköping) (origineel rapport is opvraagbaar)

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	U3244073	14-01-2022	14-01-2022	ALC247
001	B2036833	14-01-2022	14-01-2022	ALC204
001	G6990870	14-01-2022	14-01-2022	ALC236
001	T9706246	14-01-2022	14-01-2022	ALC500
001	F5948274	14-01-2022	14-01-2022	ALC227
001	T9706270	14-01-2022	14-01-2022	ALC500
001	F5948270	14-01-2022	14-01-2022	ALC227

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven			
Merel Swart			
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_100	Orderdatum	14-01-2022
Projectnummer	51005311-100-MILIEU	Startdatum	14-01-2022
Rapportnummer	13603173 - 1	Rapportagedatum	24-01-2022

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_100	Orderdatum	14-01-2022
Projectnummer	51005311-100-MILIEU	Startdatum	14-01-2022
Rapportnummer	13603173 - 1	Rapportagedatum	24-01-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	100_003-1-1 100_003 (120-220)

Analyse	Eenheid	Q	001

ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN

PFAS (30) en GENX	zie bijlage

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_100
Uw projectnummer	: 51005311-100-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13603173, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: ZW28PR82

Rotterdam, 24-01-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-100-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_100	Orderdatum	14-01-2022
Projectnummer	51005311-100-MILIEU	Startdatum	14-01-2022
Rapportnummer	13603172 - 1	Rapportagedatum	21-01-2022

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	G6990870	14-01-2022	14-01-2022	ALC236
001	F5948274	14-01-2022	14-01-2022	ALC227

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_100	Orderdatum	14-01-2022
Projectnummer	51005311-100-MILIEU	Startdatum	14-01-2022
Rapportnummer	13603172 - 1	Rapportagedatum	21-01-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
styreen	Grondwater (AS3000)	Idem
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	B2036833	14-01-2022	14-01-2022	ALC204
001	T9706246	14-01-2022	14-01-2022	ALC500
001	F5948270	14-01-2022	14-01-2022	ALC227
001	T9706270	14-01-2022	14-01-2022	ALC500
001	U3244073	14-01-2022	14-01-2022	ALC247

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_100	Orderdatum	14-01-2022
Projectnummer	51005311-100-MILIEU	Startdatum	14-01-2022
Rapportnummer	13603172 - 1	Rapportagedatum	21-01-2022

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_100	Orderdatum	14-01-2022
Projectnummer	51005311-100-MILIEU	Startdatum	14-01-2022
Rapportnummer	13603172 - 1	Rapportagedatum	21-01-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	100_003-1-1 100_003 (120-220)

Analyse	Eenheid	Q	001
fractie C12-C22	µg/l		<25
fractie C22-C30	µg/l		<25
fractie C30-C40	µg/l		<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_100	Orderdatum	14-01-2022
Projectnummer	51005311-100-MILIEU	Startdatum	14-01-2022
Rapportnummer	13603172 - 1	Rapportagedatum	21-01-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	100_003-1-1 100_003 (120-220)

Analyse	Eenheid	Q	001
METALEN			
barium	µg/l	S	300
cadmium	µg/l	S	<0.2
kobalt	µg/l	S	3.0
koper	µg/l	S	<2
kwik	µg/l	S	<0.05
lood	µg/l	S	<2
molybdeen	µg/l	S	<2
nikkel	µg/l	S	5.0
zink	µg/l	S	<10
VLUCHTIGE AROMATEN			
benzeen	µg/l	S	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 [1)]
styreen	µg/l	S	<0.2
naftaleen	µg/l	S	<0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN			
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 [1)]
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 [1)]
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2
MINERALE OLIE			
fractie C10-C12	µg/l		<25

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_100
Uw projectnummer	: 51005311-100-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13603172, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: TPR6AL13

Rotterdam, 21-01-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-100-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_100	Orderdatum	09-11-2021
Projectnummer	51005311-100-MILIEU	Startdatum	09-11-2021
Rapportnummer	13567296 - 1	Rapportagedatum	13-11-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	Grond (AS3000)	Idem
HFPO-DA (2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy) propaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9543566	08-11-2021	08-11-2021	ALC201
001	Y9543606	08-11-2021	08-11-2021	ALC201
001	Y9543758	08-11-2021	08-11-2021	ALC201
001	Y9543760	08-11-2021	08-11-2021	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_100	Orderdatum	09-11-2021
Projectnummer	51005311-100-MILIEU	Startdatum	09-11-2021
Rapportnummer	13567296 - 1	Rapportagedatum	13-11-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
PFBA (perfluorbutaanzuur)	Grond (AS3000)	Eigen methode
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOA (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFNA (perfluornonaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDA (perfluordecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOS (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_100	Orderdatum	09-11-2021
Projectnummer	51005311-100-MILIEU	Startdatum	09-11-2021
Rapportnummer	13567296 - 1	Rapportagedatum	13-11-2021

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_100	Orderdatum	09-11-2021
Projectnummer	51005311-100-MILIEU	Startdatum	09-11-2021
Rapportnummer	13567296 - 1	Rapportagedatum	13-11-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	100_PFAS 100_003 (0-20) 100_004 (0-20) 100_005 (0-30) 100_006 (0-10)

Analyse	Eenheid	Q	001
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q	<0.1
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q	<0.1
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	Q	<0.1
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	Q	<0.1
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	Q	<0.1
HFPO-DA (2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy) propaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_100	Orderdatum	09-11-2021
Projectnummer	51005311-100-MILIEU	Startdatum	09-11-2021
Rapportnummer	13567296 - 1	Rapportagedatum	13-11-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	100_PFAS 100_003 (0-20) 100_004 (0-20) 100_005 (0-30) 100_006 (0-10)

Analyse	Eenheid	Q	001
monster voorbehandeling		S	Ja
droge stof	gew.-%	S	82.1
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN			
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q	0.42
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	Q	0.49 [1)]
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	0.18
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	Q	0.25 [1)]
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_100
Uw projectnummer	: 51005311-100-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13567296, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: YWDWKBKZ

Rotterdam, 13-11-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-100-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

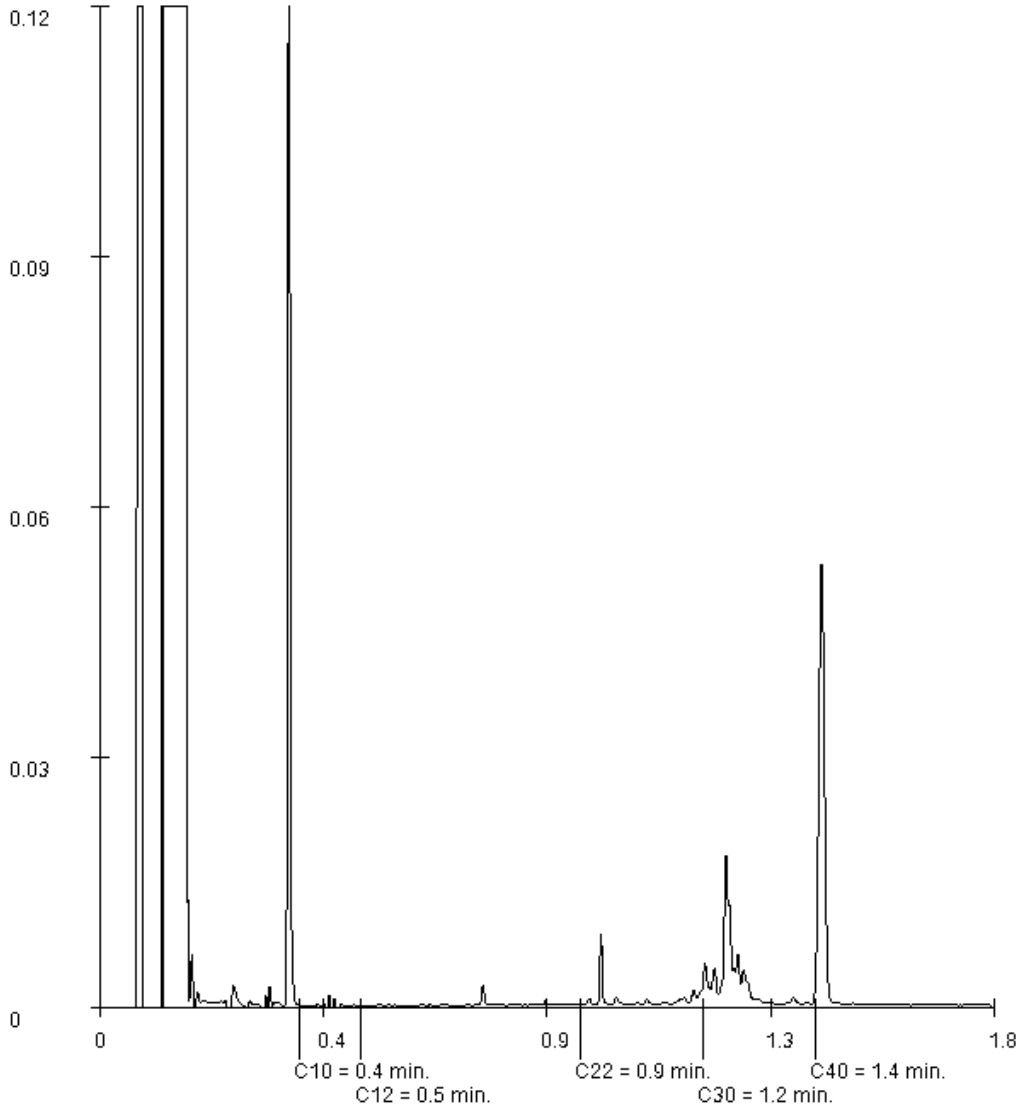
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_100	Orderdatum	09-11-2021
Projectnummer	51005311-100-MILIEU	Startdatum	09-11-2021
Rapportnummer	13567292 - 1	Rapportagedatum	16-11-2021

Monsternummer:	003
Monster beschrijvingen	100_OG01100_003 (80-100) 100_006 (100-150) 100_007 (130-180)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

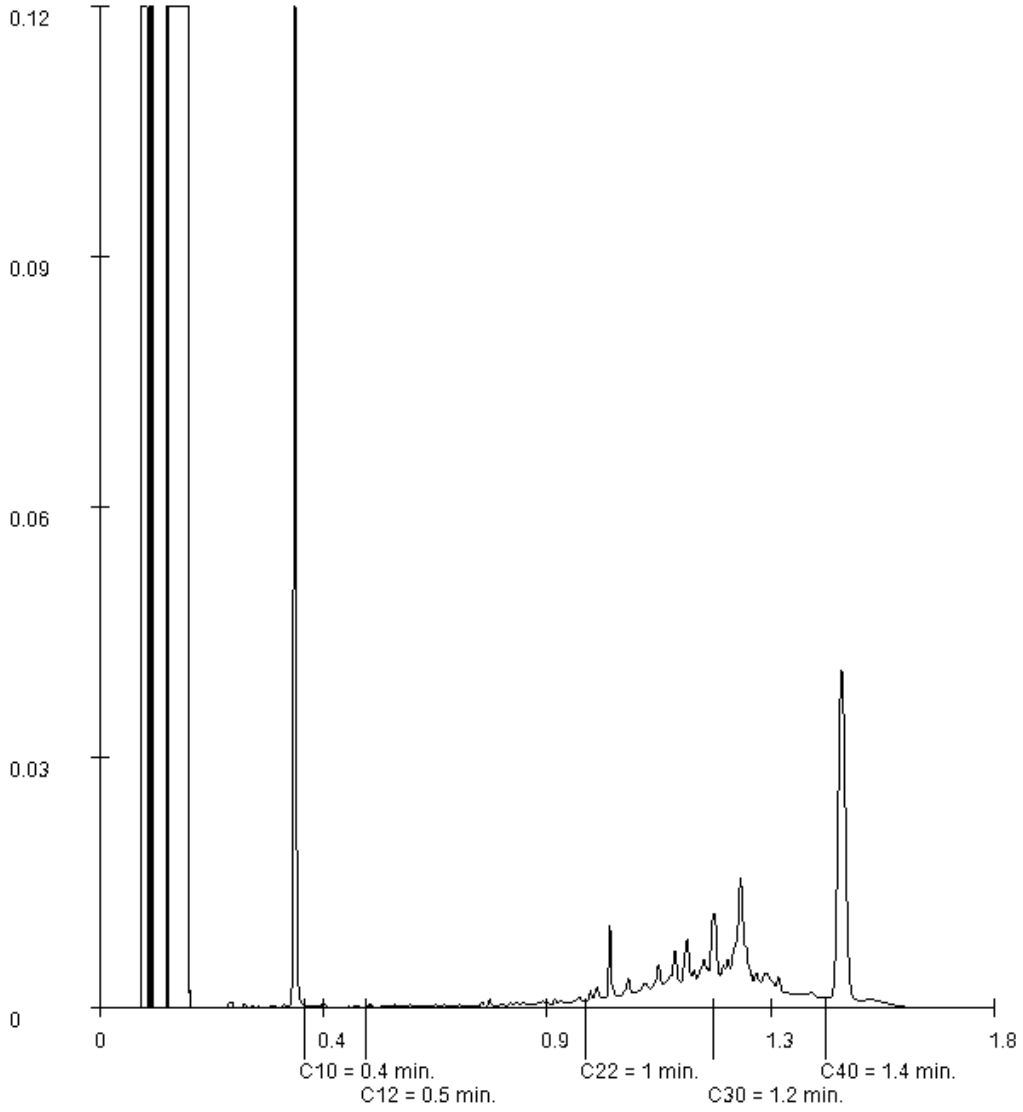
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_100	Orderdatum	09-11-2021
Projectnummer	51005311-100-MILIEU	Startdatum	09-11-2021
Rapportnummer	13567292 - 1	Rapportagedatum	16-11-2021

Monsternummer:	002
Monster beschrijvingen	100_BG02-1100_003 (0-20) 100_004 (0-20) 100_005 (0-30) 100_006 (0-10) 100_009 (0-20)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

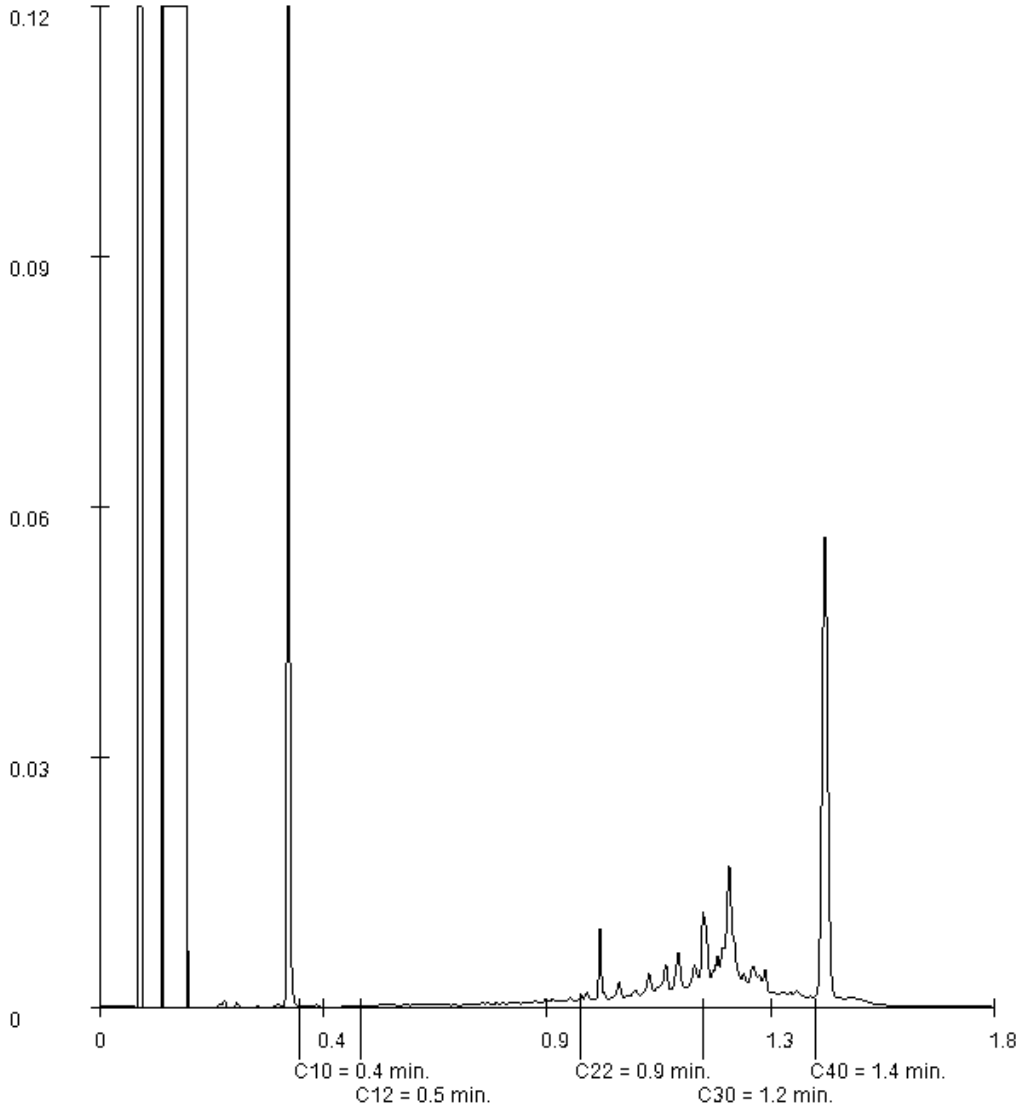
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_100	Orderdatum	09-11-2021
Projectnummer	51005311-100-MILIEU	Startdatum	09-11-2021
Rapportnummer	13567292 - 1	Rapportagedatum	16-11-2021

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen 100_BG01-1100_001 (0-30) 100_007 (0-30) 100_011 (0-30)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_100	Orderdatum	09-11-2021
Projectnummer	51005311-100-MILIEU	Startdatum	09-11-2021
Rapportnummer	13567292 - 1	Rapportagedatum	16-11-2021

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	Y9543566	08-11-2021	08-11-2021	ALC201
002	Y9543760	08-11-2021	08-11-2021	ALC201
002	Y9543606	08-11-2021	08-11-2021	ALC201
003	Y9543497	08-11-2021	08-11-2021	ALC201
003	Y9543768	08-11-2021	08-11-2021	ALC201
003	Y9543752	08-11-2021	08-11-2021	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_100	Orderdatum	09-11-2021
Projectnummer	51005311-100-MILIEU	Startdatum	09-11-2021
Rapportnummer	13567292 - 1	Rapportagedatum	16-11-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9543592	08-11-2021	08-11-2021	ALC201
001	Y9543761	08-11-2021	08-11-2021	ALC201
001	Y9543607	08-11-2021	08-11-2021	ALC201
002	Y9543758	08-11-2021	08-11-2021	ALC201
002	Y9543767	08-11-2021	08-11-2021	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_100	Orderdatum	09-11-2021
Projectnummer	51005311-100-MILIEU	Startdatum	09-11-2021
Rapportnummer	13567292 - 1	Rapportagedatum	16-11-2021

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
003	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_100	Orderdatum	09-11-2021
Projectnummer	51005311-100-MILIEU	Startdatum	09-11-2021
Rapportnummer	13567292 - 1	Rapportagedatum	16-11-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	100_BG01-1 100_001 (0-30) 100_007 (0-30) 100_011 (0-30)
002	Grond (AS3000)	100_BG02-1 100_003 (0-20) 100_004 (0-20) 100_005 (0-30) 100_006 (0-10) 100_009 (0-20)
003	Grond (AS3000)	100_OG01 100_003 (80-100) 100_006 (100-150) 100_007 (130-180)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		15	22	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		24	27	13
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	40	50	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_100	Orderdatum	09-11-2021
Projectnummer	51005311-100-MILIEU	Startdatum	09-11-2021
Rapportnummer	13567292 - 1	Rapportagedatum	16-11-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	100_BG01-1 100_001 (0-30) 100_007 (0-30) 100_011 (0-30)
002	Grond (AS3000)	100_BG02-1 100_003 (0-20) 100_004 (0-20) 100_005 (0-30) 100_006 (0-10) 100_009 (0-20)
003	Grond (AS3000)	100_OG01 100_003 (80-100) 100_006 (100-150) 100_007 (130-180)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	79.1	81.2	82.7
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	5.8	5.0	<0.5
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	S	3.3	4.0	<2
METALEN					
barium	mg/kgds	S	33	32	<20
cadmium	mg/kgds	S	0.38	0.25	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5
koper	mg/kgds	S	17	16	<5
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	14	<10	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	3.3	<3	<3
zink	mg/kgds	S	110	100	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.01	0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.02	0.03	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.01	0.01	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.01	0.01	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.01	0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.01	0.01	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.01	0.01	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.01	0.01	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.104 [1)]	0.114 [1)]	0.07 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_100
Uw projectnummer	: 51005311-100-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13567292, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: MNR7NMFC

Rotterdam, 16-11-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-100-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 9 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 22017855

Assigner

SGS Environmental Analytics BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Groundwater

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2022-01-19
Time of Arrival	: 0920
Temperature at arrival	: 5 °C
Analysis initiated	: 2022-01-19

Sample name	: (13603162-001) 101_008-1-1 101_008 (210-310)
Sampling date	: 2022-01-14
Sampling time	:
Temperature at sampling	:
Sampler	: -
Invoice reference	: P134144
Label-id @mis	: 104644992

Results

Test method	*Analysis / Investigation of*	*Result*	*Uncertainty*	*Unit*
Calculated	PFOS, total	< 0.2	± 0.20	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluordecanoicsulpho. PFDS	< 2	± 2.0	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)	< 2	± 2.0	ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Fluortelomersulf. (10:2 FTS)	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	N-MeFOSAA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	N-EtFOSAA	< 2		ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorocta.sulp.amid,PFOSA	< 0.3	± 0.30	ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	N-MeFOSA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	8:2 diPAP	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	GenX (HFPO-DA/FRD-903)	6.1		ng/l

(*) :Method not accredited by Swedac

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

Comment

Analysis initiated indicates the date when preparation of the sample was started. More detailed information can be obtained via our customer portal @mis.

All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.

Sampling facts have been provided by the client.

Linköping 2022-01-24

The report has been reviewed and approved by

Emil Eriksen
Responsible reviewer

Control numbers 4475 7163 9781 2710

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 22017855

Assigner

SGS Environmental Analytics BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Groundwater

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2022-01-19
Time of Arrival	: 0920
Temperature at arrival	: 5 °C
Analysis initiated	: 2022-01-19

Sample name	: (13603162-001) 101_008-1-1 101_008 (210-310)
Sampling date	: 2022-01-14
Sampling time	:
Temperature at sampling	:
Sampler	: -
Invoice reference	: P134144
Label-id @mis	: 104644992

Results

Test method	*Analysis / Investigation of*	*Result*	*Uncertainty*	*Unit*
DIN 38407-42 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBA	2.2	± 0.66	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorpentanoic acid, PFPeA	< 0.6	± 0.60	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxA	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorheptanoic acid, PFHpA	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOA, linear	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOA, branched	4.1	± 1.2	ng/l
Calculated	PFOA, total	4.1	± 1.2	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluornonanoic acid, PFNA	< 0.6	± 0.60	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluordecanoic acid, PFDA	< 0.6	± 0.60	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorundec. acid, PFUnDA	< 2	± 2.0	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluordodec. acid, PFDoDA	< 2	± 2.0	ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluortridec.acid, PFTrDA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluortetradecacid, PFTeDA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluorhexadec.acid, PFHxDA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluoroctadec.acid, PFODA	< 2		ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorbutanoicsulphon.PFBS	0.49	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorpentanoicsulph.PFPeS	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorhexanoicsulpho.PFHxS	0.36	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorheptanoicsulph.PFHpS	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOS, linear	< 0.2	± 0.20	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOS, branched	< 0.2	± 0.20	ng/l

(*) :Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluoroctane acid PFOS = Perfluoroctane sulfonate

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

(continued)

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_101	Orderdatum	14-01-2022
Projectnummer	51005311-101-MILIEU	Startdatum	14-01-2022
Rapportnummer	13603162 - 1	Rapportagedatum	24-01-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
PFAS (30) en GENX	Grondwater (AS3000)	Analyse uitbesteed
Adviespakket PFAS 30 componenten	Grondwater (AS3000)	Analyse uitgevoerd door SGS Environmental Analytics Sweden (Linköping) (origineel rapport is opvraagbaar)

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	B2036810	14-01-2022	14-01-2022	ALC204
001	F5948273	14-01-2022	14-01-2022	ALC227
001	U3244074	14-01-2022	14-01-2022	ALC247
001	T9706261	14-01-2022	14-01-2022	ALC500
001	F5948269	14-01-2022	14-01-2022	ALC227
001	G6990865	14-01-2022	14-01-2022	ALC236
001	T9706178	14-01-2022	14-01-2022	ALC500

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven			
Merel Swart			
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_101	Orderdatum	14-01-2022
Projectnummer	51005311-101-MILIEU	Startdatum	14-01-2022
Rapportnummer	13603162 - 1	Rapportagedatum	24-01-2022

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_101	Orderdatum	14-01-2022
Projectnummer	51005311-101-MILIEU	Startdatum	14-01-2022
Rapportnummer	13603162 - 1	Rapportagedatum	24-01-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	101_008-1-1 101_008 (210-310)

Analyse	Eenheid	Q	001

ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN

PFAS (30) en GENX	zie bijlage

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_101
Uw projectnummer	: 51005311-101-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13603162, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: VMPY469H

Rotterdam, 24-01-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-101-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_101	Orderdatum	14-01-2022
Projectnummer	51005311-101-MILIEU	Startdatum	14-01-2022
Rapportnummer	13603161 - 1	Rapportagedatum	20-01-2022

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	U3244074	14-01-2022	14-01-2022	ALC247
001	T9706178	14-01-2022	14-01-2022	ALC500

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_101	Orderdatum	14-01-2022
Projectnummer	51005311-101-MILIEU	Startdatum	14-01-2022
Rapportnummer	13603161 - 1	Rapportagedatum	20-01-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
styreen	Grondwater (AS3000)	Idem
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	B2036810	14-01-2022	14-01-2022	ALC204
001	G6990865	14-01-2022	14-01-2022	ALC236
001	F5948269	14-01-2022	14-01-2022	ALC227
001	F5948273	14-01-2022	14-01-2022	ALC227
001	T9706261	14-01-2022	14-01-2022	ALC500

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_101	Orderdatum	14-01-2022
Projectnummer	51005311-101-MILIEU	Startdatum	14-01-2022
Rapportnummer	13603161 - 1	Rapportagedatum	20-01-2022

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_101	Orderdatum	14-01-2022
Projectnummer	51005311-101-MILIEU	Startdatum	14-01-2022
Rapportnummer	13603161 - 1	Rapportagedatum	20-01-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	101_008-1-1 101_008 (210-310)

Analyse	Eenheid	Q	001
fractie C12-C22	µg/l		<25
fractie C22-C30	µg/l		<25
fractie C30-C40	µg/l		<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_101	Orderdatum	14-01-2022
Projectnummer	51005311-101-MILIEU	Startdatum	14-01-2022
Rapportnummer	13603161 - 1	Rapportagedatum	20-01-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	101_008-1-1 101_008 (210-310)

Analyse	Eenheid	Q	001
METALEN			
barium	µg/l	S	97
cadmium	µg/l	S	0.62
kobalt	µg/l	S	<2
koper	µg/l	S	6.9
kwik	µg/l	S	<0.05
lood	µg/l	S	<2
molybdeen	µg/l	S	<2
nikkel	µg/l	S	<3
zink	µg/l	S	200
VLUCHTIGE AROMATEN			
benzeen	µg/l	S	<0.2
tolueen	µg/l	S	0.25
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	0.24
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.31 [1)]
styreen	µg/l	S	<0.2
naftaleen	µg/l	S	<0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN			
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 [1)]
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 [1)]
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2
MINERALE OLIE			
fractie C10-C12	µg/l		<25

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_101
Uw projectnummer	: 51005311-101-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13603161, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: 5T7GBDA6

Rotterdam, 20-01-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-101-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_101	Orderdatum	10-11-2021
Projectnummer	51005311-101-MILIEU	Startdatum	10-11-2021
Rapportnummer	13568093 - 1	Rapportagedatum	13-11-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	Grond (AS3000)	Idem
HFPO-DA (2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy) propaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9542779	09-11-2021	09-11-2021	ALC201
001	Y9543184	09-11-2021	09-11-2021	ALC201
001	Y9543038	09-11-2021	09-11-2021	ALC201
001	Y9542794	09-11-2021	09-11-2021	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_101	Orderdatum	10-11-2021
Projectnummer	51005311-101-MILIEU	Startdatum	10-11-2021
Rapportnummer	13568093 - 1	Rapportagedatum	13-11-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
PFBA (perfluorbutaanzuur)	Grond (AS3000)	Eigen methode
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOA (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFNA (perfluornonaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDA (perfluordecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOS (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_101	Orderdatum	10-11-2021
Projectnummer	51005311-101-MILIEU	Startdatum	10-11-2021
Rapportnummer	13568093 - 1	Rapportagedatum	13-11-2021

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_101	Orderdatum	10-11-2021
Projectnummer	51005311-101-MILIEU	Startdatum	10-11-2021
Rapportnummer	13568093 - 1	Rapportagedatum	13-11-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	101_PFAS 101_001 (0-50) 101_005 (0-50) 101_007 (0-50) 101_010 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q	<0.1
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q	<0.1
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	Q	<0.1
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	Q	<0.1
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	Q	<0.1
HFPO-DA (2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy) propaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_101	Orderdatum	10-11-2021
Projectnummer	51005311-101-MILIEU	Startdatum	10-11-2021
Rapportnummer	13568093 - 1	Rapportagedatum	13-11-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	101_PFAS 101_001 (0-50) 101_005 (0-50) 101_007 (0-50) 101_010 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001
monster voorbehandeling		S	Ja
droge stof	gew.-%	S	89.6
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN			
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	Q	0.11
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q	0.51
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	Q	0.58 [1)]
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	0.18
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	Q	0.25 [1)]
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_101
Uw projectnummer	: 51005311-101-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13568093, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: 82CCJP8R

Rotterdam, 13-11-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-101-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

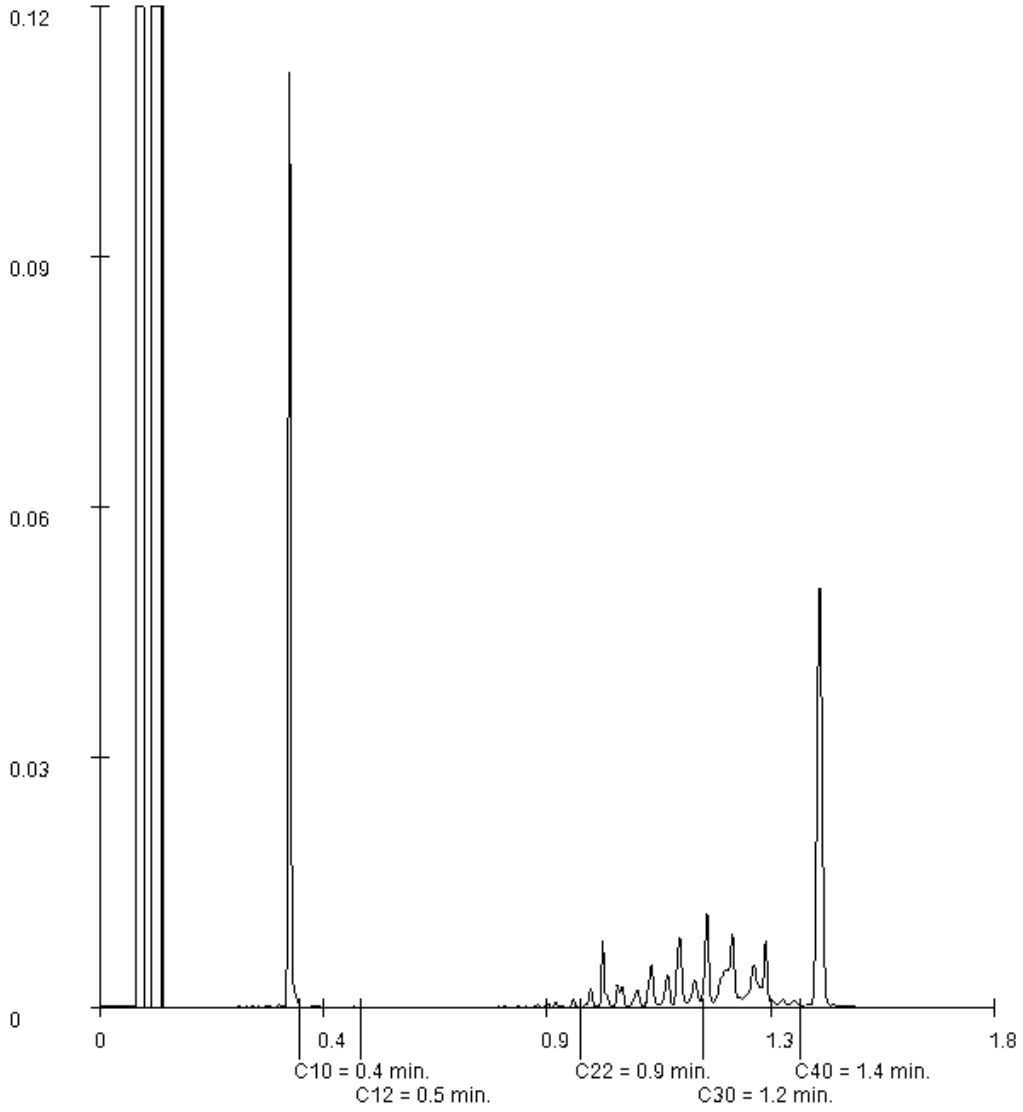
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_101	Orderdatum	10-11-2021
Projectnummer	51005311-101-MILIEU	Startdatum	10-11-2021
Rapportnummer	13568092 - 1	Rapportagedatum	17-11-2021

Monsternummer:	002
Monster beschrijvingen	101_BG02-1101_004 (0-50) 101_007 (0-50) 101_008 (0-50) 101_010 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

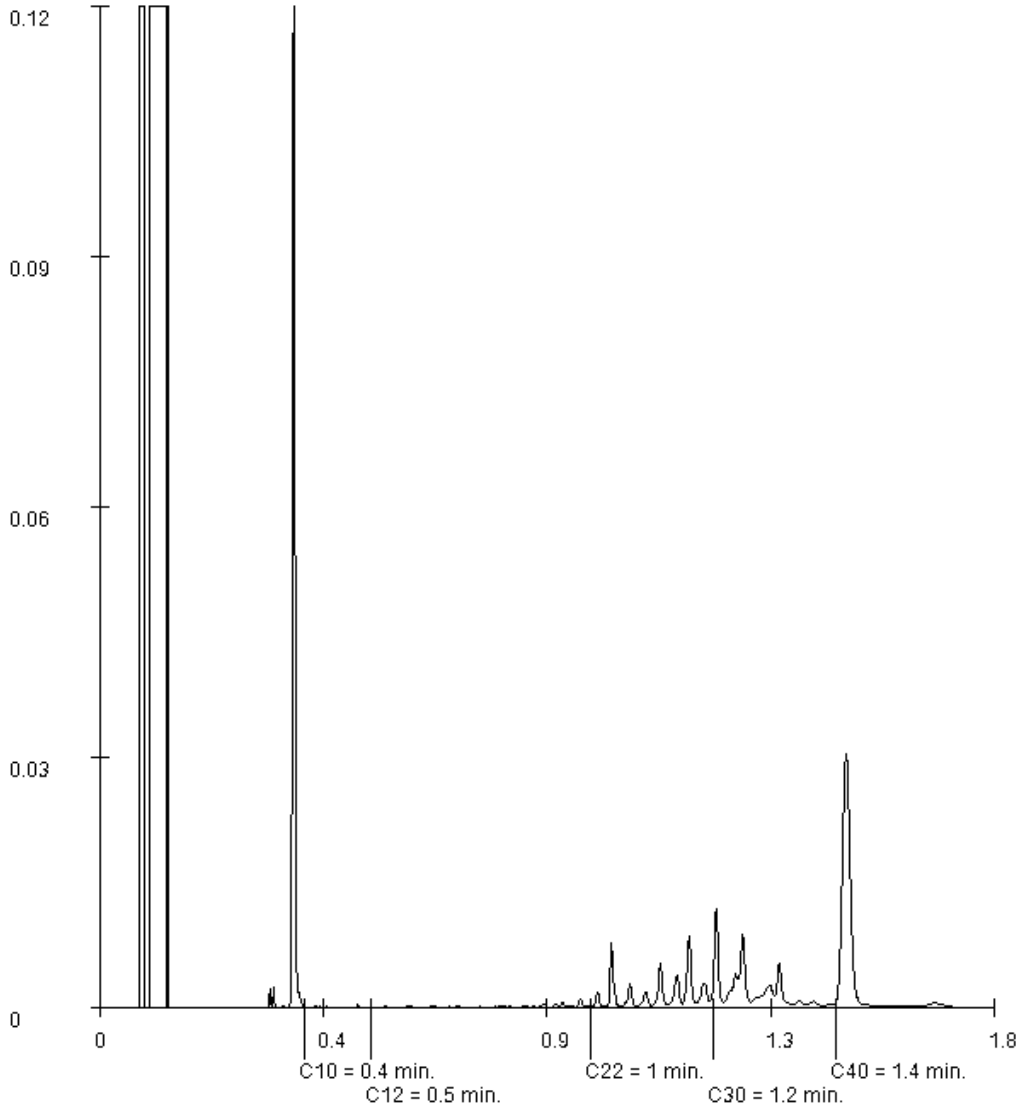
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_101	Orderdatum	10-11-2021
Projectnummer	51005311-101-MILIEU	Startdatum	10-11-2021
Rapportnummer	13568092 - 1	Rapportagedatum	17-11-2021

Monsternummer:	001
Monster beschrijvingen	101_BG01-1101_001 (0-50) 101_002 (0-50) 101_003 (0-50) 101_005 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_101	Orderdatum	10-11-2021
Projectnummer	51005311-101-MILIEU	Startdatum	10-11-2021
Rapportnummer	13568092 - 1	Rapportagedatum	17-11-2021

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	Y9543038	09-11-2021	09-11-2021	ALC201
002	Y9543184	09-11-2021	09-11-2021	ALC201
002	Y9543652	09-11-2021	08-11-2021	ALC201
003	Y9542806	09-11-2021	09-11-2021	ALC201
003	Y9542799	09-11-2021	09-11-2021	ALC201
003	Y9543653	09-11-2021	08-11-2021	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_101	Orderdatum	10-11-2021
Projectnummer	51005311-101-MILIEU	Startdatum	10-11-2021
Rapportnummer	13568092 - 1	Rapportagedatum	17-11-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9542785	09-11-2021	09-11-2021	ALC201
001	Y9542779	09-11-2021	09-11-2021	ALC201
001	Y9543191	09-11-2021	09-11-2021	ALC201
001	Y9542794	09-11-2021	09-11-2021	ALC201
002	Y9542788	09-11-2021	09-11-2021	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_101	Orderdatum	10-11-2021
Projectnummer	51005311-101-MILIEU	Startdatum	10-11-2021
Rapportnummer	13568092 - 1	Rapportagedatum	17-11-2021

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
003	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_101	Orderdatum	10-11-2021
Projectnummer	51005311-101-MILIEU	Startdatum	10-11-2021
Rapportnummer	13568092 - 1	Rapportagedatum	17-11-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	101_BG01-1 101_001 (0-50) 101_002 (0-50) 101_003 (0-50) 101_005 (0-50)
002	Grond (AS3000)	101_BG02-1 101_004 (0-50) 101_007 (0-50) 101_008 (0-50) 101_010 (0-50)
003	Grond (AS3000)	101_OG01 101_005 (80-130) 101_008 (60-110) 101_010 (110-160)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		6	11	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		9	15	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	30	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_101	Orderdatum	10-11-2021
Projectnummer	51005311-101-MILIEU	Startdatum	10-11-2021
Rapportnummer	13568092 - 1	Rapportagedatum	17-11-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	101_BG01-1 101_001 (0-50) 101_002 (0-50) 101_003 (0-50) 101_005 (0-50)
002	Grond (AS3000)	101_BG02-1 101_004 (0-50) 101_007 (0-50) 101_008 (0-50) 101_010 (0-50)
003	Grond (AS3000)	101_OG01 101_005 (80-130) 101_008 (60-110) 101_010 (110-160)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	89.3	90.3	89.8
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.8	2.4	<0.5
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	S	<2	<2	2.7
METALEN					
barium	mg/kgds	S	<20	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5
koper	mg/kgds	S	5.4	<5	<5
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	<10	<10	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	<3	<3	<3
zink	mg/kgds	S	<20	<20	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.073 [1)]	0.07 [1)]	0.07 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_101
Uw projectnummer	: 51005311-101-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13568092, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: VM7ILKA5

Rotterdam, 17-11-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-101-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 8 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 22015485

Assigner

SGS Environmental Analytics BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Groundwater

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2022-01-17
Time of Arrival	: 1030
Temperature at arrival	: 1 °C
Analysis initiated	: 2022-01-17

Sample name	: (13602377-001) 102_006-1-1 102_006 (180-280)
Sampling date	: 2022-01-13
Sampling time	:
Temperature at sampling	:
Sampler	: -
Invoice reference	: P134098
Label-id @mis	: 104612750

Results

Test method	*Analysis / Investigation of*	*Result*	*Uncertainty*	*Unit*
Calculated	PFOS, total	0.52	± 0.20	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluordecanoicsulpho. PFDS	< 2	± 2.0	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)	< 2	± 2.0	ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Fluortelomersulf. (10:2 FTS)	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	N-MeFOSAA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	N-EtFOSAA	< 2		ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorocta.sulp.amid,PFOSA	< 0.3	± 0.30	ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	N-MeFOSA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	8:2 diPAP	< 2		ng/l

(*) :Method not accredited by Swedac

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

Comment

Analysis initiated indicates the date when preparation of the sample was started. More detailed information can be obtained via our customer portal @mis.

All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.

Sampling facts have been provided by the client.

Linköping 2022-01-21
The report has been reviewed and approved by

Emil Eriksen
Responsible reviewer
Control numbers 1416 7873 9384 4956

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 22015485

Assigner

SGS Environmental Analytics BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Groundwater

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2022-01-17
Time of Arrival	: 1030
Temperature at arrival	: 1 °C
Analysis initiated	: 2022-01-17

Sample name	: (13602377-001) 102_006-1-1 102_006 (180-280)
Sampling date	: 2022-01-13
Sampling time	:
Temperature at sampling	:
Sampler	: -
Invoice reference	: P134098
Label-id @mis	: 104612750

Results

Test method	*Analysis / Investigation of*	*Result*	*Uncertainty*	*Unit*
DIN 38407-42 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBA	13	± 3.9	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorpentanoic acid, PFPeA	4.9	± 1.5	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxA	5.3	± 1.6	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorheptanoic acid, PFHpA	6.8	± 2.0	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOA, linear	26	± 7.8	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOA, branched	5.0	± 1.5	ng/l
Calculated	PFOA, total	31	± 9.3	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluornonanoic acid, PFNA	< 0.6	± 0.60	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluordecanoic acid, PFDA	< 0.6	± 0.60	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorundec. acid, PFUnDA	< 2	± 2.0	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluordodec. acid, PFDoDA	< 2	± 2.0	ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluortridec.acid, PFTrDA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluortetradecacid, PFTeDA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluorhexadec.acid, PFHxDA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluoroctadec.acid, PFODA	< 2		ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorbutanoicsulphon. PFBS	3.9	± 1.2	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorpentanoicsulph. PFPeS	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorhexanoicsulpho. PFHxS	1.1	± 0.33	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorheptanoicsulph. PFHpS	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOS, linear	< 0.2	± 0.20	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOS, branched	0.52	± 0.20	ng/l

(*) :Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluoroctane acid PFOS = Perfluoroctane sulfonate

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

(continued)

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_102	Orderdatum	13-01-2022
Projectnummer	51005311-102-MILIEU	Startdatum	13-01-2022
Rapportnummer	13602377 - 1	Rapportagedatum	21-01-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
Adviespakket PFAS 30 componenten	Grondwater (AS3000)	Analyse uitbesteed
Adviespakket PFAS 30 componenten	Grondwater (AS3000)	Analyse uitgevoerd door SGS Environmental Analytics Sweden (Linköping) (origineel rapport is opvraagbaar)

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	U3250461	13-01-2022	13-01-2022	ALC247
001	G6990869	13-01-2022	13-01-2022	ALC236
001	F5907945	13-01-2022	13-01-2022	ALC227
001	T9705919	13-01-2022	13-01-2022	ALC500
001	B2036820	13-01-2022	13-01-2022	ALC204
001	F5840762	13-01-2022	13-01-2022	ALC227
001	T9706215	13-01-2022	13-01-2022	ALC500

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven			
Merel Swart			
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_102	Orderdatum	13-01-2022
Projectnummer	51005311-102-MILIEU	Startdatum	13-01-2022
Rapportnummer	13602377 - 1	Rapportagedatum	21-01-2022

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_102	Orderdatum	13-01-2022
Projectnummer	51005311-102-MILIEU	Startdatum	13-01-2022
Rapportnummer	13602377 - 1	Rapportagedatum	21-01-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	102_006-1-1 102_006 (180-280)

Analyse	Eenheid	Q	001

ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN

Adviespakket PFAS 30 componenten	zie bijlage

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_102
Uw projectnummer	: 51005311-102-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13602377, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: VWM533RE

Rotterdam, 21-01-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-102-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_102	Orderdatum	13-01-2022
Projectnummer	51005311-102-MILIEU	Startdatum	13-01-2022
Rapportnummer	13602375 - 1	Rapportagedatum	19-01-2022

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	F5907945	13-01-2022	13-01-2022	ALC227
001	B2036820	13-01-2022	13-01-2022	ALC204

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_102	Orderdatum	13-01-2022
Projectnummer	51005311-102-MILIEU	Startdatum	13-01-2022
Rapportnummer	13602375 - 1	Rapportagedatum	19-01-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
styreen	Grondwater (AS3000)	Idem
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	G6990869	13-01-2022	13-01-2022	ALC236
001	T9705919	13-01-2022	13-01-2022	ALC500
001	U3250461	13-01-2022	13-01-2022	ALC247
001	T9706215	13-01-2022	13-01-2022	ALC500
001	F5840762	13-01-2022	13-01-2022	ALC227

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_102	Orderdatum	13-01-2022
Projectnummer	51005311-102-MILIEU	Startdatum	13-01-2022
Rapportnummer	13602375 - 1	Rapportagedatum	19-01-2022

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_102	Orderdatum	13-01-2022
Projectnummer	51005311-102-MILIEU	Startdatum	13-01-2022
Rapportnummer	13602375 - 1	Rapportagedatum	19-01-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	102_006-1-1 102_006 (180-280)

Analyse	Eenheid	Q	001
fractie C12-C22	µg/l		<25
fractie C22-C30	µg/l		<25
fractie C30-C40	µg/l		<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_102	Orderdatum	13-01-2022
Projectnummer	51005311-102-MILIEU	Startdatum	13-01-2022
Rapportnummer	13602375 - 1	Rapportagedatum	19-01-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	102_006-1-1 102_006 (180-280)

Analyse	Eenheid	Q	001
METALEN			
barium	µg/l	S	61
cadmium	µg/l	S	0.27
kobalt	µg/l	S	<2
koper	µg/l	S	34
kwik	µg/l	S	<0.05
lood	µg/l	S	2.9
molybdeen	µg/l	S	4.8
nikkel	µg/l	S	8.4
zink	µg/l	S	17
VLUCHTIGE AROMATEN			
benzeen	µg/l	S	<0.2
tolueen	µg/l	S	0.53
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	0.16
p- en m-xyleen	µg/l	S	0.45
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.61 [1)]
styreen	µg/l	S	<0.2
naftaleen	µg/l	S	0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN			
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 [1)]
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 [1)]
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2
MINERALE OLIE			
fractie C10-C12	µg/l		<25

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_102
Uw projectnummer	: 51005311-102-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13602375, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: JSFD1C8J

Rotterdam, 19-01-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-102-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_102	Orderdatum	15-11-2021
Projectnummer	51005311-102-MILIEU	Startdatum	15-11-2021
Rapportnummer	13570806 - 1	Rapportagedatum	20-11-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9544079	05-11-2021	05-11-2021	ALC201
001	Y9543983	05-11-2021	05-11-2021	ALC201
001	Y9544089	05-11-2021	05-11-2021	ALC201
001	Y9543842	05-11-2021	05-11-2021	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_102	Orderdatum	15-11-2021
Projectnummer	51005311-102-MILIEU	Startdatum	15-11-2021
Rapportnummer	13570806 - 1	Rapportagedatum	20-11-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
PFBA (perfluorbutaanzuur)	Grond (AS3000)	Eigen methode
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOA (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFNA (perfluornonaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDA (perfluordecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOS (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_102	Orderdatum	15-11-2021
Projectnummer	51005311-102-MILIEU	Startdatum	15-11-2021
Rapportnummer	13570806 - 1	Rapportagedatum	20-11-2021

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_102	Orderdatum	15-11-2021
Projectnummer	51005311-102-MILIEU	Startdatum	15-11-2021
Rapportnummer	13570806 - 1	Rapportagedatum	20-11-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	102_PFAS 102_002 (0-40) 102_005 (0-50) 102_006 (0-50) 102_008 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q	<0.1
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q	<0.1
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	Q	<0.1
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	Q	<0.1
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	Q	<0.1

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_102	Orderdatum	15-11-2021
Projectnummer	51005311-102-MILIEU	Startdatum	15-11-2021
Rapportnummer	13570806 - 1	Rapportagedatum	20-11-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	102_PFAS 102_002 (0-40) 102_005 (0-50) 102_006 (0-50) 102_008 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001
monster voorbehandeling		S	Ja
droge stof	gew.-%	S	90.2
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN			
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q	0.55
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	Q	0.62 [1)]
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	0.24
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	0.11
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	Q	0.35 [1)]
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_102
Uw projectnummer	: 51005311-102-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13570806, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: 7EZQ2ZN2

Rotterdam, 20-11-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-102-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

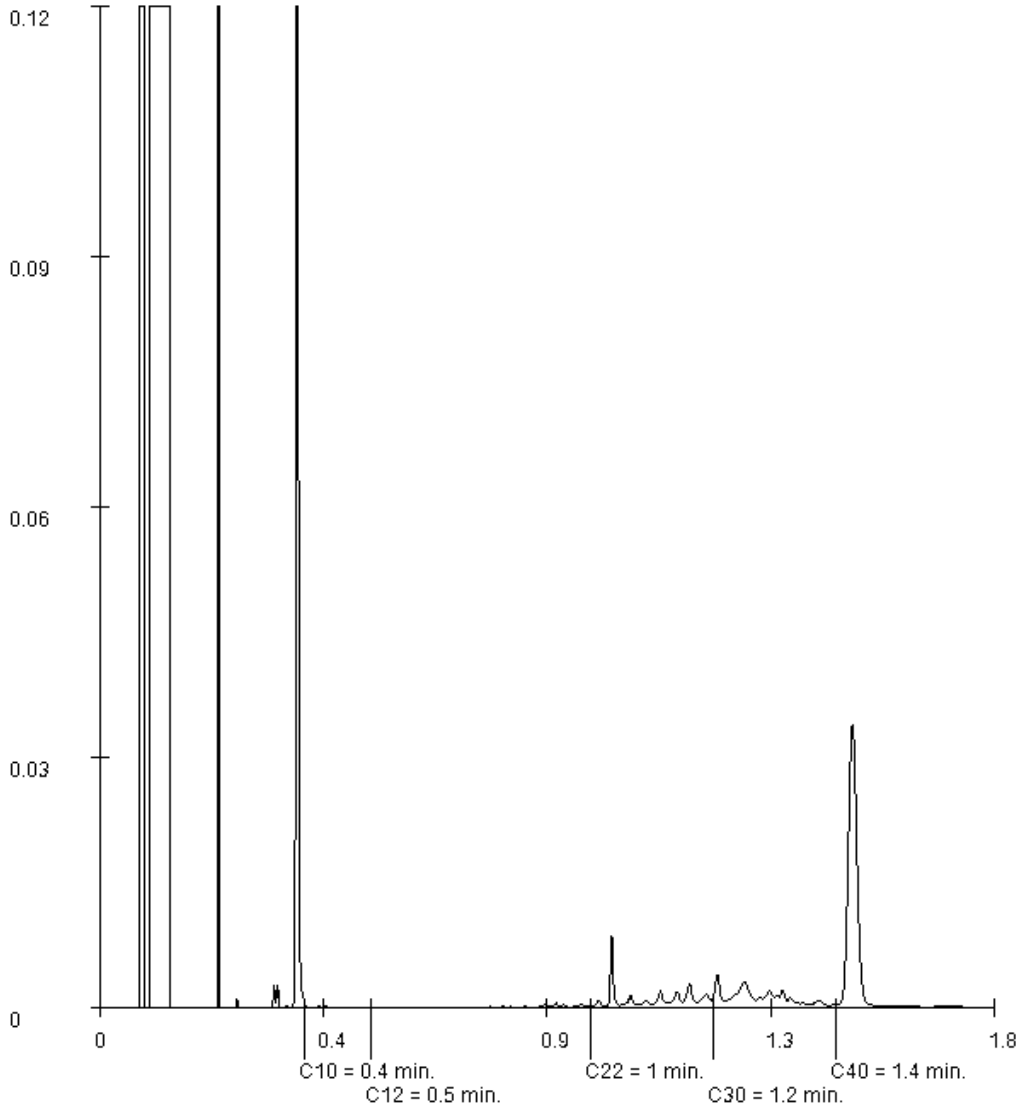
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_102	Orderdatum	08-11-2021
Projectnummer	51005311-102-MILIEU	Startdatum	08-11-2021
Rapportnummer	13566827 - 1	Rapportagedatum	11-11-2021

Monsternummer:	001
Monster beschrijvingen	102_BG01-1102_002 (0-40) 102_005 (0-50) 102_006 (0-50) 102_008 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_102	Orderdatum	08-11-2021
Projectnummer	51005311-102-MILIEU	Startdatum	08-11-2021
Rapportnummer	13566827 - 1	Rapportagedatum	11-11-2021

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	Y9543799	05-11-2021	05-11-2021	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_102	Orderdatum	08-11-2021
Projectnummer	51005311-102-MILIEU	Startdatum	08-11-2021
Rapportnummer	13566827 - 1	Rapportagedatum	11-11-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9543983	05-11-2021	05-11-2021	ALC201
001	Y9543842	05-11-2021	05-11-2021	ALC201
001	Y9544079	05-11-2021	05-11-2021	ALC201
001	Y9544089	05-11-2021	05-11-2021	ALC201
002	Y9543824	05-11-2021	05-11-2021	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_102	Orderdatum	08-11-2021
Projectnummer	51005311-102-MILIEU	Startdatum	08-11-2021
Rapportnummer	13566827 - 1	Rapportagedatum	11-11-2021

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_102	Orderdatum	08-11-2021
Projectnummer	51005311-102-MILIEU	Startdatum	08-11-2021
Rapportnummer	13566827 - 1	Rapportagedatum	11-11-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	102_BG01-1 102_002 (0-40) 102_005 (0-50) 102_006 (0-50) 102_008 (0-50)
002	Grond (AS3000)	102_OG01-3 102_006 (60-100) 102_008 (80-120)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
MINERALE OLIE				
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		6	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		8	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_102	Orderdatum	08-11-2021
Projectnummer	51005311-102-MILIEU	Startdatum	08-11-2021
Rapportnummer	13566827 - 1	Rapportagedatum	11-11-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	102_BG01-1 102_002 (0-40) 102_005 (0-50) 102_006 (0-50) 102_008 (0-50)
002	Grond (AS3000)	102_OG01-3 102_006 (60-100) 102_008 (80-120)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	89.5	85.4
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.8	<0.5
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	% vd DS	S	<2	6.0
METALEN				
barium	mg/kgds	S	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	0.25	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	<1.5
koper	mg/kgds	S	11	<5
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	10	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	<3	5.7
zink	mg/kgds	S	110	58
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.01	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.01	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.01	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.079 [1)]	0.07 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]	4.9 [1)]

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_102
Uw projectnummer	: 51005311-102-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13566827, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: 3XXWNKN1

Rotterdam, 11-11-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-102-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 7 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 22015489

Assigner

SGS Environmental Analytics BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Groundwater

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2022-01-17
Time of Arrival	: 1030
Temperature at arrival	: 1 °C
Analysis initiated	: 2022-01-17

Sample name	: (13602385-001) 103_008-1-1 103_008 (170-270)
Sampling date	: 2022-01-13
Sampling time	:
Temperature at sampling	:
Sampler	: -
Invoice reference	: P134102
Label-id @mis	: 104612744

Results

Test method	*Analysis / Investigation of*	*Result*	*Uncertainty*	*Unit*
Calculated	PFOS, total	2.3	± 0.69	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluordecanoicsulpho. PFDS	< 2	± 2.0	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)	< 2	± 2.0	ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Fluortelomersulf. (10:2 FTS)	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	N-MeFOSAA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	N-EtFOSAA	< 2		ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorocta.sulp.amid,PFOSA	< 0.3	± 0.30	ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	N-MeFOSA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	8:2 diPAP	< 2		ng/l

(*) :Method not accredited by Swedac

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

Comment

Analysis initiated indicates the date when preparation of the sample was started. More detailed information can be obtained via our customer portal @mis.

All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.

Sampling facts have been provided by the client.

Linköping 2022-01-21
The report has been reviewed and approved by

Emil Eriksen
Responsible reviewer
Control numbers 1016 7371 9083 4954

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 22015489

Assigner

SGS Environmental Analytics BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Groundwater

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2022-01-17
Time of Arrival	: 1030
Temperature at arrival	: 1 °C
Analysis initiated	: 2022-01-17

Sample name	: (13602385-001) 103_008-1-1 103_008 (170-270)
Sampling date	: 2022-01-13
Sampling time	:
Temperature at sampling	:
Sampler	: -
Invoice reference	: P134102
Label-id @mis	: 104612744

Results

Test method	*Analysis / Investigation of*	*Result*	*Uncertainty*	*Unit*
DIN 38407-42 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBA	13	± 3.9	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorpentanoic acid, PFPeA	3.6	± 1.1	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxA	4.2	± 1.3	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorheptanoic acid, PFHpA	7.4	± 2.2	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOA, linear	44	± 13	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOA, branched	0.38	± 0.30	ng/l
Calculated	PFOA, total	44	± 13	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluornonanoic acid, PFNA	< 0.6	± 0.60	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluordecanoic acid, PFDA	< 0.6	± 0.60	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorundec. acid, PFUnDA	< 2	± 2.0	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluordodec. acid, PFDoDA	< 2	± 2.0	ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluortridec.acid, PFTrDA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluortetradecacid, PFTeDA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluorhexadec.acid, PFHxDA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluoroctadec.acid, PFODA	< 2		ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorbutanoicsulphon. PFBS	1.4	± 0.42	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorpentanoicsulph. PFPeS	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorhexanoicsulpho. PFHxS	0.48	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorheptanoicsulph. PFHpS	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOS, linear	< 0.2	± 0.20	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOS, branched	2.3	± 0.69	ng/l

(*) :Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluoroctane acid PFOS = Perfluoroctane sulfonate

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

(continued)

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_103	Orderdatum	13-01-2022
Projectnummer	51005311-103-MILIEU	Startdatum	13-01-2022
Rapportnummer	13602385 - 1	Rapportagedatum	21-01-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
Adviespakket PFAS 30 componenten	Grondwater (AS3000)	Analyse uitbesteed
Adviespakket PFAS 30 componenten	Grondwater (AS3000)	Analyse uitgevoerd door SGS Environmental Analytics Sweden (Linköping) (origineel rapport is opvraagbaar)

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	G6990863	13-01-2022	13-01-2022	ALC236
001	F5953054	13-01-2022	13-01-2022	ALC227
001	B2036827	13-01-2022	13-01-2022	ALC204
001	U3250460	13-01-2022	13-01-2022	ALC247
001	F5791688	13-01-2022	13-01-2022	ALC227
001	T9703064	13-01-2022	13-01-2022	ALC500
001	T9706000	13-01-2022	13-01-2022	ALC500

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_103	Orderdatum	13-01-2022
Projectnummer	51005311-103-MILIEU	Startdatum	13-01-2022
Rapportnummer	13602385 - 1	Rapportagedatum	21-01-2022

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_103	Orderdatum	13-01-2022
Projectnummer	51005311-103-MILIEU	Startdatum	13-01-2022
Rapportnummer	13602385 - 1	Rapportagedatum	21-01-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	103_008-1-1 103_008 (170-270)

Analyse	Eenheid	Q	001

ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN

Adviespakket PFAS 30 componenten	zie bijlage

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_103
Uw projectnummer	: 51005311-103-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13602385, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: K54PZ1GG

Rotterdam, 21-01-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-103-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_103	Orderdatum	13-01-2022
Projectnummer	51005311-103-MILIEU	Startdatum	13-01-2022
Rapportnummer	13602383 - 1	Rapportagedatum	19-01-2022

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	F5791688	13-01-2022	13-01-2022	ALC227
001	B2036827	13-01-2022	13-01-2022	ALC204

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_103	Orderdatum	13-01-2022
Projectnummer	51005311-103-MILIEU	Startdatum	13-01-2022
Rapportnummer	13602383 - 1	Rapportagedatum	19-01-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
styreen	Grondwater (AS3000)	Idem
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	U3250460	13-01-2022	13-01-2022	ALC247
001	G6990863	13-01-2022	13-01-2022	ALC236
001	F5953054	13-01-2022	13-01-2022	ALC227
001	T9706000	13-01-2022	13-01-2022	ALC500
001	T9703064	13-01-2022	13-01-2022	ALC500

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_103	Orderdatum	13-01-2022
Projectnummer	51005311-103-MILIEU	Startdatum	13-01-2022
Rapportnummer	13602383 - 1	Rapportagedatum	19-01-2022

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_103	Orderdatum	13-01-2022
Projectnummer	51005311-103-MILIEU	Startdatum	13-01-2022
Rapportnummer	13602383 - 1	Rapportagedatum	19-01-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	103_008-1-1 103_008 (170-270)

Analyse	Eenheid	Q	001
fractie C12-C22	µg/l		<25
fractie C22-C30	µg/l		<25
fractie C30-C40	µg/l		<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_103	Orderdatum	13-01-2022
Projectnummer	51005311-103-MILIEU	Startdatum	13-01-2022
Rapportnummer	13602383 - 1	Rapportagedatum	19-01-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	103_008-1-1 103_008 (170-270)

Analyse	Eenheid	Q	001
METALEN			
barium	µg/l	S	<20
cadmium	µg/l	S	0.22
kobalt	µg/l	S	<2
koper	µg/l	S	19
kwik	µg/l	S	<0.05
lood	µg/l	S	<2
molybdeen	µg/l	S	<2
nikkel	µg/l	S	<3
zink	µg/l	S	<10
VLUCHTIGE AROMATEN			
benzeen	µg/l	S	<0.2
tolueen	µg/l	S	0.39
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	0.14
p- en m-xyleen	µg/l	S	0.36
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.5 [1)]
styreen	µg/l	S	<0.2
naftaleen	µg/l	S	0.03
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN			
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 [1)]
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 [1)]
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2
MINERALE OLIE			
fractie C10-C12	µg/l		<25

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_103
Uw projectnummer	: 51005311-103-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13602383, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: DSPNJS17

Rotterdam, 19-01-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-103-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_103	Orderdatum	08-11-2021
Projectnummer	51005311-103-MILIEU	Startdatum	08-11-2021
Rapportnummer	13566828 - 1	Rapportagedatum	12-11-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9543596	05-11-2021	05-11-2021	ALC201
001	Y9544417	05-11-2021	05-11-2021	ALC201
001	Y9543628	05-11-2021	05-11-2021	ALC201
001	Y9543625	05-11-2021	05-11-2021	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_103	Orderdatum	08-11-2021
Projectnummer	51005311-103-MILIEU	Startdatum	08-11-2021
Rapportnummer	13566828 - 1	Rapportagedatum	12-11-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
PFBA (perfluorbutaanzuur)	Grond (AS3000)	Eigen methode
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOA (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFNA (perfluornonaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDA (perfluordecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOS (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_103	Orderdatum	08-11-2021
Projectnummer	51005311-103-MILIEU	Startdatum	08-11-2021
Rapportnummer	13566828 - 1	Rapportagedatum	12-11-2021

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_103	Orderdatum	08-11-2021
Projectnummer	51005311-103-MILIEU	Startdatum	08-11-2021
Rapportnummer	13566828 - 1	Rapportagedatum	12-11-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	103_PFAS 103_001 (0-30) 103_003 (0-50) 103_004 (0-30) 103_006 (0-30)

Analyse	Eenheid	Q	001
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q	<0.1
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q	<0.1
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	Q	<0.1
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	Q	<0.1
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	Q	<0.1

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_103	Orderdatum	08-11-2021
Projectnummer	51005311-103-MILIEU	Startdatum	08-11-2021
Rapportnummer	13566828 - 1	Rapportagedatum	12-11-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	103_PFAS 103_001 (0-30) 103_003 (0-50) 103_004 (0-30) 103_006 (0-30)

Analyse	Eenheid	Q	001
monster voorbehandeling		S	Ja
droge stof	gew.-%	S	89.6
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN			
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	Q	0.14 [1)]
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	0.30
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	Q	0.37 [1)]
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_103
Uw projectnummer	: 51005311-103-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13566828, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: HN76HCG5

Rotterdam, 12-11-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-103-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

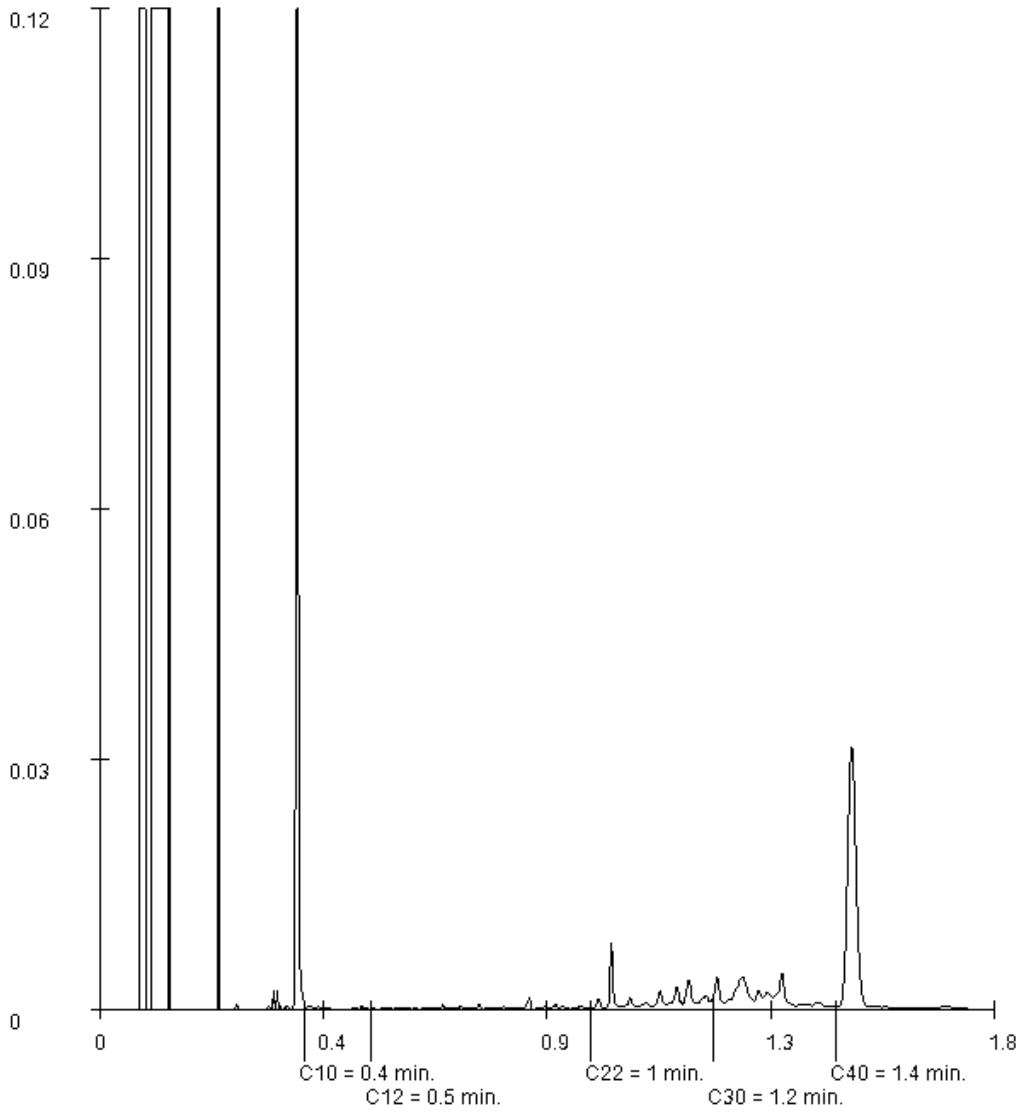
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_103	Orderdatum	08-11-2021
Projectnummer	51005311-103-MILIEU	Startdatum	08-11-2021
Rapportnummer	13566826 - 1	Rapportagedatum	11-11-2021

Monsternummer:	002
Monster beschrijvingen	103_BG02-1103_003 (0-50) 103_004 (0-30) 103_005 (0-40) 103_007 (0-30)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

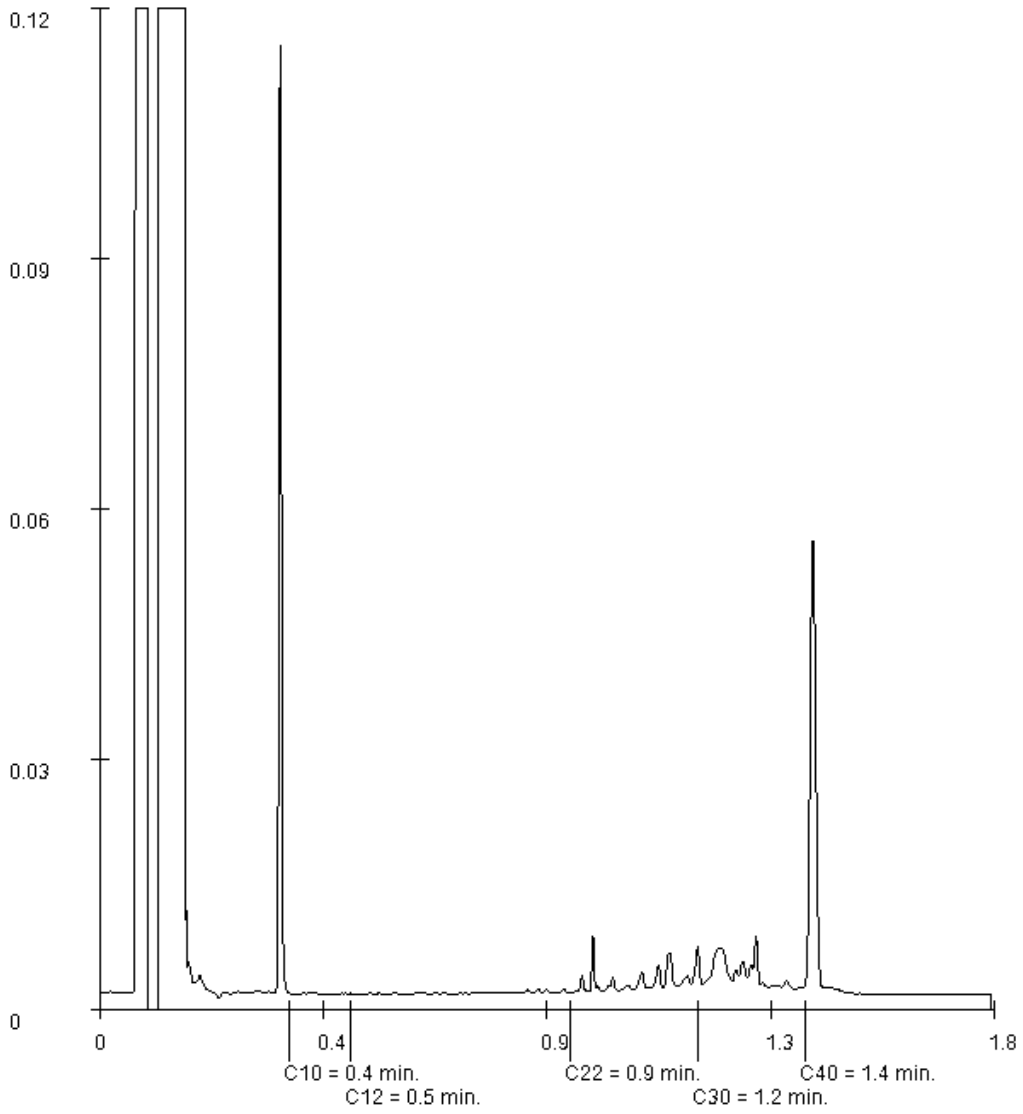
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_103	Orderdatum	08-11-2021
Projectnummer	51005311-103-MILIEU	Startdatum	08-11-2021
Rapportnummer	13566826 - 1	Rapportagedatum	11-11-2021

Monsternummer:	001
Monster beschrijvingen	103_BG01-1103_001 (0-30) 103_002 (0-40) 103_006 (0-30) 103_008 (0-30)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_103	Orderdatum	08-11-2021
Projectnummer	51005311-103-MILIEU	Startdatum	08-11-2021
Rapportnummer	13566826 - 1	Rapportagedatum	11-11-2021

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	Y9543625	05-11-2021	05-11-2021	ALC201
002	Y9543619	05-11-2021	05-11-2021	ALC201
002	Y9544328	05-11-2021	05-11-2021	ALC201
003	Y9544341	05-11-2021	05-11-2021	ALC201
003	Y9543615	05-11-2021	05-11-2021	ALC201
003	Y9543620	05-11-2021	05-11-2021	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_103	Orderdatum	08-11-2021
Projectnummer	51005311-103-MILIEU	Startdatum	08-11-2021
Rapportnummer	13566826 - 1	Rapportagedatum	11-11-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9544408	05-11-2021	05-11-2021	ALC201
001	Y9544417	05-11-2021	05-11-2021	ALC201
001	Y9544337	05-11-2021	05-11-2021	ALC201
001	Y9543596	05-11-2021	05-11-2021	ALC201
002	Y9543628	05-11-2021	05-11-2021	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_103	Orderdatum	08-11-2021
Projectnummer	51005311-103-MILIEU	Startdatum	08-11-2021
Rapportnummer	13566826 - 1	Rapportagedatum	11-11-2021

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
003	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_103	Orderdatum	08-11-2021
Projectnummer	51005311-103-MILIEU	Startdatum	08-11-2021
Rapportnummer	13566826 - 1	Rapportagedatum	11-11-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	103_BG01-1 103_001 (0-30) 103_002 (0-40) 103_006 (0-30) 103_008 (0-30)
002	Grond (AS3000)	103_BG02-1 103_003 (0-50) 103_004 (0-30) 103_005 (0-40) 103_007 (0-30)
003	Grond (AS3000)	103_OG01-3 103_003 (70-120) 103_006 (90-120) 103_008 (90-120)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		6	7	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		10	10	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_103	Orderdatum	08-11-2021
Projectnummer	51005311-103-MILIEU	Startdatum	08-11-2021
Rapportnummer	13566826 - 1	Rapportagedatum	11-11-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	103_BG01-1 103_001 (0-30) 103_002 (0-40) 103_006 (0-30) 103_008 (0-30)
002	Grond (AS3000)	103_BG02-1 103_003 (0-50) 103_004 (0-30) 103_005 (0-40) 103_007 (0-30)
003	Grond (AS3000)	103_OG01-3 103_003 (70-120) 103_006 (90-120) 103_008 (90-120)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	88.9	88.7	88.0
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.5	2.7	<0.5
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	S	3.4	2.9	3.7
METALEN					
barium	mg/kgds	S	<20	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	0.32	0.29	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5
koper	mg/kgds	S	14	14	<5
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	12	12	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	<3	<3	<3
zink	mg/kgds	S	75	68	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.02	0.02	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01	0.01	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	<0.01	0.01	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.01	0.01	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.01	0.02	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.01	0.02	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.092 [1)]	0.121 [1)]	0.07 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_103
Uw projectnummer	: 51005311-103-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13566826, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: PX4W86SH

Rotterdam, 11-11-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-103-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 8 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 22015488

Assigner

SGS Environmental Analytics BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Groundwater

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2022-01-17
Time of Arrival	: 1030
Temperature at arrival	: 1 °C
Analysis initiated	: 2022-01-17

Sample name	: (13602393-001) 104_008-1-1 104_008 (200-300)
Sampling date	: 2022-01-13
Sampling time	:
Temperature at sampling	:
Sampler	: -
Invoice reference	: P134099
Label-id @mis	: 104612749

Results

Test method	*Analysis / Investigation of*	*Result*	*Uncertainty*	*Unit*
Calculated	PFOS, total	< 0.2	± 0.20	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluordecanoicsulpho. PFDS	< 2	± 2.0	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)	< 2	± 2.0	ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Fluortelomersulf. (10:2 FTS)	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	N-MeFOSAA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	N-EtFOSAA	< 2		ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorocta.sulp.amid,PFOSA	< 0.3	± 0.30	ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	N-MeFOSA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	8:2 diPAP	< 2		ng/l

(*) :Method not accredited by Swedac

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

Comment

Analysis initiated indicates the date when preparation of the sample was started. More detailed information can be obtained via our customer portal @mis.

All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.

Sampling facts have been provided by the client.

Linköping 2022-01-21
The report has been reviewed and approved by

Emil Eriksen
Responsible reviewer
Control numbers 1116 7878 9182 4857

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 22015488

Assigner

SGS Environmental Analytics BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Groundwater

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2022-01-17
Time of Arrival	: 1030
Temperature at arrival	: 1 °C
Analysis initiated	: 2022-01-17

Sample name	: (13602393-001) 104_008-1-1 104_008 (200-300)
Sampling date	: 2022-01-13
Sampling time	:
Temperature at sampling	:
Sampler	: -
Invoice reference	: P134099
Label-id @mis	: 104612749

Results

Test method	*Analysis / Investigation of*	*Result*	*Uncertainty*	*Unit*
DIN 38407-42 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBA	5.0	± 1.5	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorpentanoic acid, PFPeA	< 0.6	± 0.60	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxA	4.1	± 1.2	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorheptanoic acid, PFHpA	12	± 3.6	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOA, linear	40	± 12	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOA, branched	31	± 9.3	ng/l
Calculated	PFOA, total	71	± 21	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluornonanoic acid, PFNA	< 0.6	± 0.60	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluordecanoic acid, PFDA	< 0.6	± 0.60	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorundec. acid, PFUnDA	< 2	± 2.0	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluordodec. acid, PFDoDA	< 2	± 2.0	ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluortridec.acid, PFTrDA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluortetradecacid, PFTeDA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluorhexadec.acid, PFHxDA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluoroctadec.acid, PFODA	< 2		ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorbutanoicsulphon.PFBS	2.1	± 0.63	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorpentanoicsulph.PFPeS	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorhexanoicsulpho.PFHxS	1.5	± 0.45	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorheptanoicsulph.PFHpS	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOS, linear	< 0.2	± 0.20	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOS, branched	< 0.2	± 0.20	ng/l

(*) :Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluoroctane acid PFOS = Perfluoroctane sulfonate

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

(continued)

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_104	Orderdatum	13-01-2022
Projectnummer	51005311-104-MILIEU	Startdatum	13-01-2022
Rapportnummer	13602393 - 1	Rapportagedatum	21-01-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
Adviespakket PFAS 30 componenten	Grondwater (AS3000)	Analyse uitbesteed
Adviespakket PFAS 30 componenten	Grondwater (AS3000)	Analyse uitgevoerd door SGS Environmental Analytics Sweden (Linköping) (origineel rapport is opvraagbaar)

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	U3244103	13-01-2022	13-01-2022	ALC247
001	T9706201	13-01-2022	13-01-2022	ALC500
001	G6990867	13-01-2022	13-01-2022	ALC236
001	F5953051	13-01-2022	13-01-2022	ALC227
001	T9706233	13-01-2022	13-01-2022	ALC500
001	F5953044	13-01-2022	13-01-2022	ALC227
001	B2036814	13-01-2022	13-01-2022	ALC204

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_104	Orderdatum	13-01-2022
Projectnummer	51005311-104-MILIEU	Startdatum	13-01-2022
Rapportnummer	13602393 - 1	Rapportagedatum	21-01-2022

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_104	Orderdatum	13-01-2022
Projectnummer	51005311-104-MILIEU	Startdatum	13-01-2022
Rapportnummer	13602393 - 1	Rapportagedatum	21-01-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	104_008-1-1 104_008 (200-300)

Analyse	Eenheid	Q	001

ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN

Adviespakket PFAS 30 componenten	zie bijlage

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_104
Uw projectnummer	: 51005311-104-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13602393, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: GFW87F1P

Rotterdam, 21-01-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-104-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_104	Orderdatum	13-01-2022
Projectnummer	51005311-104-MILIEU	Startdatum	13-01-2022
Rapportnummer	13602392 - 1	Rapportagedatum	19-01-2022

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	T9706201	13-01-2022	13-01-2022	ALC500
001	F5953051	13-01-2022	13-01-2022	ALC227

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_104	Orderdatum	13-01-2022
Projectnummer	51005311-104-MILIEU	Startdatum	13-01-2022
Rapportnummer	13602392 - 1	Rapportagedatum	19-01-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
styreen	Grondwater (AS3000)	Idem
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	U3244103	13-01-2022	13-01-2022	ALC247
001	T9706233	13-01-2022	13-01-2022	ALC500
001	B2036814	13-01-2022	13-01-2022	ALC204
001	G6990867	13-01-2022	13-01-2022	ALC236
001	F5953044	13-01-2022	13-01-2022	ALC227

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_104	Orderdatum	13-01-2022
Projectnummer	51005311-104-MILIEU	Startdatum	13-01-2022
Rapportnummer	13602392 - 1	Rapportagedatum	19-01-2022

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_104	Orderdatum	13-01-2022
Projectnummer	51005311-104-MILIEU	Startdatum	13-01-2022
Rapportnummer	13602392 - 1	Rapportagedatum	19-01-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	104_008-1-1 104_008 (200-300)

Analyse	Eenheid	Q	001
fractie C12-C22	µg/l		<25
fractie C22-C30	µg/l		<25
fractie C30-C40	µg/l		<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_104	Orderdatum	13-01-2022
Projectnummer	51005311-104-MILIEU	Startdatum	13-01-2022
Rapportnummer	13602392 - 1	Rapportagedatum	19-01-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	104_008-1-1 104_008 (200-300)

Analyse	Eenheid	Q	001
METALEN			
barium	µg/l	S	25
cadmium	µg/l	S	0.61
kobalt	µg/l	S	<2
koper	µg/l	S	9.3
kwik	µg/l	S	<0.05
lood	µg/l	S	<2
molybdeen	µg/l	S	<2
nikkel	µg/l	S	<3
zink	µg/l	S	8300
VLUCHTIGE AROMATEN			
benzeen	µg/l	S	<0.2
tolueen	µg/l	S	0.53
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	0.16
p- en m-xyleen	µg/l	S	0.40
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.56 [1)]
styreen	µg/l	S	<0.2
naftaleen	µg/l	S	<0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN			
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 [1)]
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 [1)]
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2
MINERALE OLIE			
fractie C10-C12	µg/l		<25

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_104
Uw projectnummer	: 51005311-104-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13602392, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: BDQX9Q31

Rotterdam, 19-01-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-104-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

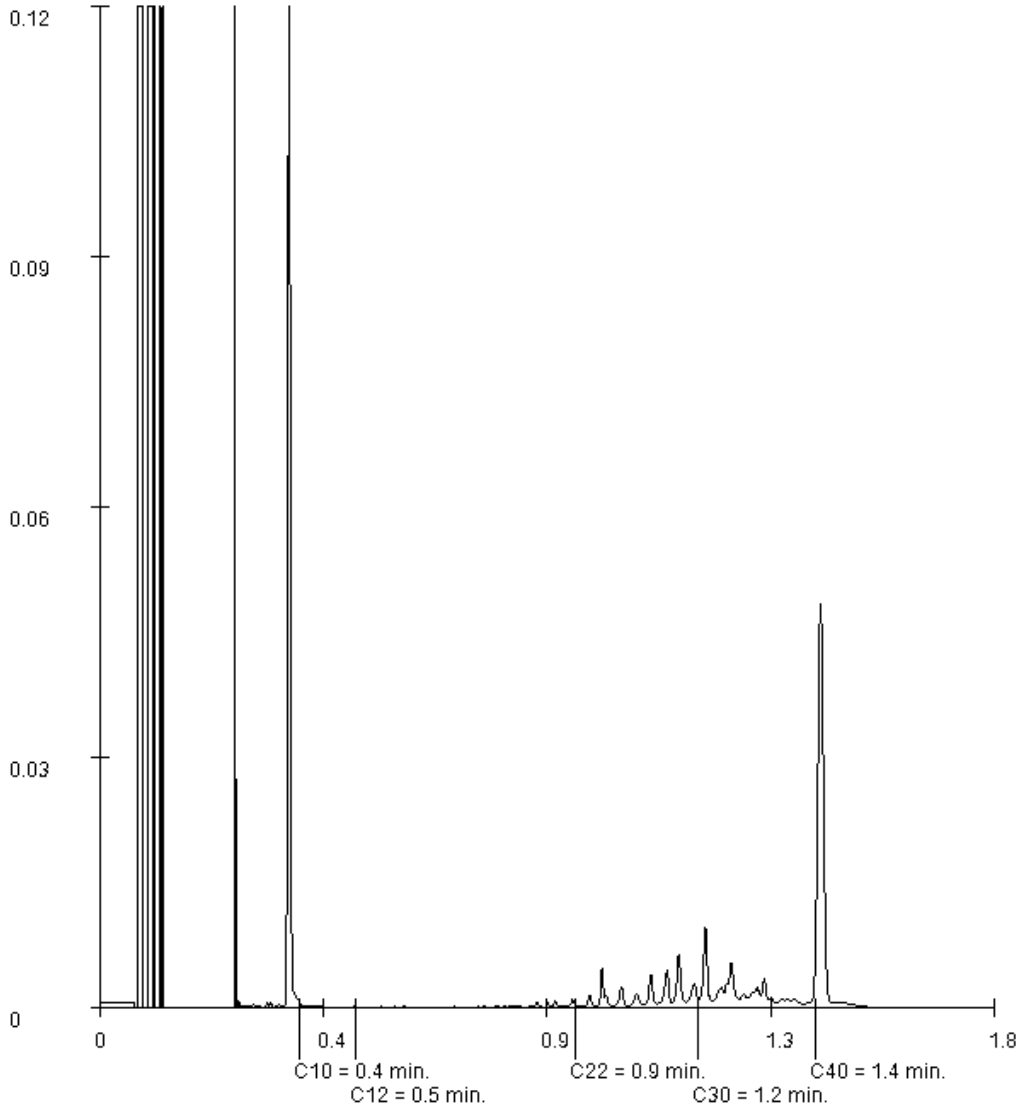
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_104	Orderdatum	05-11-2021
Projectnummer	51005311-104-MILIEU	Startdatum	05-11-2021
Rapportnummer	13565459 - 1	Rapportagedatum	12-11-2021

Monsternummer:	002
Monster beschrijvingen	104_BG02-1104_003 (0-50) 104_004 (0-45) 104_005 (0-45) 104_007 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

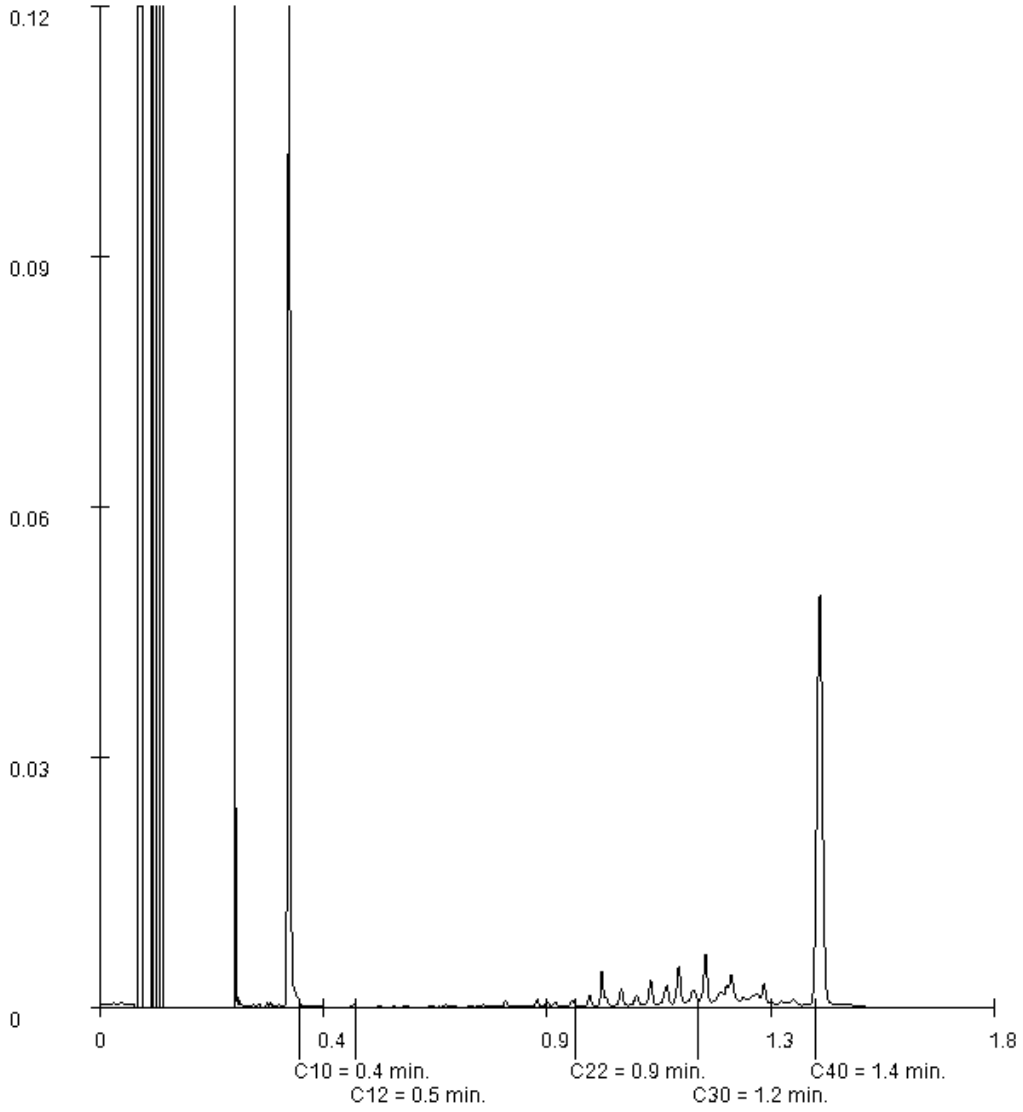
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_104	Orderdatum	05-11-2021
Projectnummer	51005311-104-MILIEU	Startdatum	05-11-2021
Rapportnummer	13565459 - 1	Rapportagedatum	12-11-2021

Monsternummer:	001
Monster beschrijvingen	104_BG01-1104_001 (0-45) 104_002 (0-45) 104_008 (0-45) 104_011 (0-40)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_104	Orderdatum	05-11-2021
Projectnummer	51005311-104-MILIEU	Startdatum	05-11-2021
Rapportnummer	13565459 - 1	Rapportagedatum	12-11-2021

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	Y9543963	04-11-2021	04-11-2021	ALC201
003	Y9543965	04-11-2021	04-11-2021	ALC201
003	Y9544042	04-11-2021	04-11-2021	ALC201
003	Y9544058	04-11-2021	04-11-2021	ALC201
004	Y9543974	04-11-2021	04-11-2021	ALC201
004	Y9543949	04-11-2021	04-11-2021	ALC201
004	Y9543952	04-11-2021	04-11-2021	ALC201
004	Y9543967	04-11-2021	04-11-2021	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_104	Orderdatum	05-11-2021
Projectnummer	51005311-104-MILIEU	Startdatum	05-11-2021
Rapportnummer	13565459 - 1	Rapportagedatum	12-11-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
PFNA (perfluornonaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDA (perfluordecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOS (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9544052	04-11-2021	04-11-2021	ALC201
001	Y9543952	04-11-2021	04-11-2021	ALC201
001	Y9543967	04-11-2021	04-11-2021	ALC201
001	Y9543957	04-11-2021	04-11-2021	ALC201
002	Y9543949	04-11-2021	04-11-2021	ALC201
002	Y9543974	04-11-2021	04-11-2021	ALC201
002	Y9543954	04-11-2021	04-11-2021	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_104	Orderdatum	05-11-2021
Projectnummer	51005311-104-MILIEU	Startdatum	05-11-2021
Rapportnummer	13565459 - 1	Rapportagedatum	12-11-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
PFBA (perfluorbutaanzuur)	Grond (AS3000)	Eigen methode
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOA (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_104	Orderdatum	05-11-2021
Projectnummer	51005311-104-MILIEU	Startdatum	05-11-2021
Rapportnummer	13565459 - 1	Rapportagedatum	12-11-2021

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
003	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
004	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
2	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_104	Orderdatum	05-11-2021
Projectnummer	51005311-104-MILIEU	Startdatum	05-11-2021
Rapportnummer	13565459 - 1	Rapportagedatum	12-11-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	104_BG01-1 104_001 (0-45) 104_002 (0-45) 104_008 (0-45) 104_011 (0-40)
002	Grond (AS3000)	104_BG02-1 104_003 (0-50) 104_004 (0-45) 104_005 (0-45) 104_007 (0-50)
003	Grond (AS3000)	104_OG01-2 104_005 (45-95) 104_008 (45-95) 104_011 (40-90)
004	Grond (AS3000)	104_PFAS 104_001 (0-45) 104_004 (0-45) 104_005 (0-45) 104_011 (0-40)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	Q				<0.1
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q				<0.1
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q				<0.1
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q				<0.1
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q				<0.1
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q				<0.1
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q				<0.1
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	Q				<0.1
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	Q				<0.1
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	Q				<0.1

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_104	Orderdatum	05-11-2021
Projectnummer	51005311-104-MILIEU	Startdatum	05-11-2021
Rapportnummer	13565459 - 1	Rapportagedatum	12-11-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	104_BG01-1 104_001 (0-45) 104_002 (0-45) 104_008 (0-45) 104_011 (0-40)
002	Grond (AS3000)	104_BG02-1 104_003 (0-50) 104_004 (0-45) 104_005 (0-45) 104_007 (0-50)
003	Grond (AS3000)	104_OG01-2 104_005 (45-95) 104_008 (45-95) 104_011 (40-90)
004	Grond (AS3000)	104_PFAS 104_001 (0-45) 104_004 (0-45) 104_005 (0-45) 104_011 (0-40)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]	
MINERALE OLIE						
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5	
fractie C22-C30	mg/kgds		5	7	<5	
fractie C30-C40	mg/kgds		6	9	<5	
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN						
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	Q				0.13
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	Q				<0.1
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	Q				<0.1
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	Q				0.12
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q				2.9
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q				0.11
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	Q				3.0 [2)]
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	Q				<0.1
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	Q				<0.1
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	Q				<0.1
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	Q				<0.1
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	Q				<0.1
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	Q				<0.1
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	Q				<0.1
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	Q				<0.1
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	Q				<0.1
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	Q				<0.1
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	Q				<0.1
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	Q				<0.1
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q				0.21
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q				0.18
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	Q				0.39 [2)]

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_104	Orderdatum	05-11-2021
Projectnummer	51005311-104-MILIEU	Startdatum	05-11-2021
Rapportnummer	13565459 - 1	Rapportagedatum	12-11-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	104_BG01-1 104_001 (0-45) 104_002 (0-45) 104_008 (0-45) 104_011 (0-40)
002	Grond (AS3000)	104_BG02-1 104_003 (0-50) 104_004 (0-45) 104_005 (0-45) 104_007 (0-50)
003	Grond (AS3000)	104_OG01-2 104_005 (45-95) 104_008 (45-95) 104_011 (40-90)
004	Grond (AS3000)	104_PFAS 104_001 (0-45) 104_004 (0-45) 104_005 (0-45) 104_011 (0-40)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	86.9	86.2	92.1	87.0
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	3.9	3.4	<0.5	
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)	% vd DS	S	<2	<2	<2	
METALEN						
barium	mg/kgds	S	<20	<20	<20	
cadmium	mg/kgds	S	0.39	0.41	<0.2	
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	
koper	mg/kgds	S	5.0	6.2	<5	
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	
lood	mg/kgds	S	17	21	<10	
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5	
nikkel	mg/kgds	S	<3	<3	<3	
zink	mg/kgds	S	24	30	25	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	
fenantreen	mg/kgds	S	0.03	0.02	<0.01	
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	
fluoranteen	mg/kgds	S	0.09	0.05	<0.01	
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.05	0.01	<0.01	
chryseen	mg/kgds	S	0.05	0.02	<0.01	
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.03	0.02	<0.01	
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.05	0.02	<0.01	
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.04	0.02	<0.01	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.04	0.02	<0.01	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.394 [1)]	0.194 [1)]	0.07 [1)]	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_104
Uw projectnummer	: 51005311-104-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13565459, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: Q61FH4XW

Rotterdam, 12-11-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-104-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 10 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 22015486

Assigner

SGS Environmental Analytics BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Groundwater

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2022-01-17
Time of Arrival	: 1030
Temperature at arrival	: 1 °C
Analysis initiated	: 2022-01-17

Sample name	: (13602402-001) 106_007-1-1 106_007 (150-250)
Sampling date	: 2022-01-13
Sampling time	:
Temperature at sampling	:
Sampler	: -
Invoice reference	: P134103
Label-id @mis	: 104612743

Results

Test method	*Analysis / Investigation of*	*Result*	*Uncertainty*	*Unit*
Calculated	PFOS, total	0.97	± 0.29	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluordecanoicsulpho. PFDS	< 2	± 2.0	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)	< 2	± 2.0	ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Fluortelomersulf. (10:2 FTS)	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	N-MeFOSAA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	N-EtFOSAA	< 2		ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorocta.sulp.amid,PFOSA	< 0.3	± 0.30	ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	N-MeFOSA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	8:2 diPAP	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	GenX (HFPO-DA/FRD-903)	49		ng/l

(*) :Method not accredited by Swedac

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

Comment

Analysis initiated indicates the date when preparation of the sample was started. More detailed information can be obtained via our customer portal @mis.

All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.

Sampling facts have been provided by the client.

Linköping 2022-01-21

The report has been reviewed and approved by

Emil Eriksen
Responsible reviewer

Control numbers 1316 7972 9982 4951

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 22015486

Assigner

SGS Environmental Analytics BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Groundwater

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2022-01-17
Time of Arrival	: 1030
Temperature at arrival	: 1 °C
Analysis initiated	: 2022-01-17

Sample name	: (13602402-001) 106_007-1-1 106_007 (150-250)
Sampling date	: 2022-01-13
Sampling time	:
Temperature at sampling	:
Sampler	: -
Invoice reference	: P134103
Label-id @mis	: 104612743

Results

Test method	*Analysis / Investigation of*	*Result*	*Uncertainty*	*Unit*
DIN 38407-42 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBA	18	± 5.4	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorpentanoic acid, PFPeA	5.7	± 1.7	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxA	6.6	± 2.0	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorheptanoic acid, PFHpA	21	± 6.3	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOA, linear	130	± 39	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOA, branched	15	± 4.5	ng/l
Calculated	PFOA, total	140	± 42	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluornonanoic acid, PFNA	< 0.6	± 0.60	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluordecanoic acid, PFDA	< 0.6	± 0.60	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorundec. acid, PFUnDA	< 2	± 2.0	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluordodec. acid, PFDoDA	< 2	± 2.0	ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluortridec.acid, PFTrDA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluortetradecacid, PFTeDA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluorhexadec.acid, PFHxDA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluoroctadec.acid, PFODA	< 2		ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorbutanoicsulphon.PFBS	2.5	± 0.75	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorpentanoicsulph.PFPeS	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorhexanoicsulpho.PFHxS	1.5	± 0.45	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorheptanoicsulph.PFHpS	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOS, linear	< 0.2	± 0.20	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOS, branched	0.97	± 0.29	ng/l

(*) :Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluoroctane acid PFOS = Perfluoroctane sulfonate

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

(continued)

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT-EHV-106	Orderdatum	13-01-2022
Projectnummer	51005311-106-Milieu	Startdatum	13-01-2022
Rapportnummer	13602402 - 1	Rapportagedatum	21-01-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
PFAS (30) en GENX	Grondwater (AS3000)	Analyse uitbesteed
Adviespakket PFAS 30 componenten	Grondwater (AS3000)	Analyse uitgevoerd door SGS Environmental Analytics Sweden (Linköping) (origineel rapport is opvraagbaar)

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	G6990868	13-01-2022	13-01-2022	ALC236
001	F5953055	13-01-2022	13-01-2022	ALC227
001	B2036850	13-01-2022	13-01-2022	ALC204
001	T9706158	13-01-2022	13-01-2022	ALC500
001	U3244086	13-01-2022	13-01-2022	ALC247
001	T9706294	13-01-2022	13-01-2022	ALC500
001	F5953053	13-01-2022	13-01-2022	ALC227

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven			
Merel Swart			
Projectnaam	Tennet MBT-EHV-106	Orderdatum	13-01-2022
Projectnummer	51005311-106-Milieu	Startdatum	13-01-2022
Rapportnummer	13602402 - 1	Rapportagedatum	21-01-2022

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT-EHV-106	Orderdatum	13-01-2022
Projectnummer	51005311-106-Milieu	Startdatum	13-01-2022
Rapportnummer	13602402 - 1	Rapportagedatum	21-01-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	106_007-1-1 106_007 (150-250)

Analyse	Eenheid	Q	001

ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN

PFAS (30) en GENX zie bijlage

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT-EHV-106
Uw projectnummer	: 51005311-106-Milieu
SGS rapportnummer	: 13602402, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: 3CT2TAW5

Rotterdam, 21-01-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-106-Milieu. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT-EHV-106	Orderdatum	13-01-2022
Projectnummer	51005311-106-Milieu	Startdatum	13-01-2022
Rapportnummer	13602400 - 1	Rapportagedatum	19-01-2022

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	B2036850	13-01-2022	13-01-2022	ALC204
001	G6990868	13-01-2022	13-01-2022	ALC236

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT-EHV-106	Orderdatum	13-01-2022
Projectnummer	51005311-106-Milieu	Startdatum	13-01-2022
Rapportnummer	13602400 - 1	Rapportagedatum	19-01-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
styreen	Grondwater (AS3000)	Idem
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	F5953055	13-01-2022	13-01-2022	ALC227
001	U3244086	13-01-2022	13-01-2022	ALC247
001	F5953053	13-01-2022	13-01-2022	ALC227
001	T9706158	13-01-2022	13-01-2022	ALC500
001	T9706294	13-01-2022	13-01-2022	ALC500

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT-EHV-106	Orderdatum	13-01-2022
Projectnummer	51005311-106-Milieu	Startdatum	13-01-2022
Rapportnummer	13602400 - 1	Rapportagedatum	19-01-2022

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT-EHV-106	Orderdatum	13-01-2022
Projectnummer	51005311-106-Milieu	Startdatum	13-01-2022
Rapportnummer	13602400 - 1	Rapportagedatum	19-01-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	106_007-1-1 106_007 (150-250)

Analyse	Eenheid	Q	001
fractie C12-C22	µg/l		<25
fractie C22-C30	µg/l		<25
fractie C30-C40	µg/l		<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT-EHV-106	Orderdatum	13-01-2022
Projectnummer	51005311-106-Milieu	Startdatum	13-01-2022
Rapportnummer	13602400 - 1	Rapportagedatum	19-01-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	106_007-1-1 106_007 (150-250)

Analyse	Eenheid	Q	001
METALEN			
barium	µg/l	S	180
cadmium	µg/l	S	<0.2
kobalt	µg/l	S	4.0
koper	µg/l	S	13
kwik	µg/l	S	<0.05
lood	µg/l	S	<2
molybdeen	µg/l	S	<2
nikkel	µg/l	S	20
zink	µg/l	S	920
VLUCHTIGE AROMATEN			
benzeen	µg/l	S	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 [1)]
styreen	µg/l	S	<0.2
naftaleen	µg/l	S	<0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN			
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 [1)]
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 [1)]
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2
MINERALE OLIE			
fractie C10-C12	µg/l		<25

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT-EHV-106
Uw projectnummer	: 51005311-106-Milieu
SGS rapportnummer	: 13602400, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: 86X8KZM3

Rotterdam, 19-01-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-106-Milieu. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT-EHV-106	Orderdatum	27-10-2021
Projectnummer	51005311-106	Startdatum	27-10-2021
Rapportnummer	13560280 - 1	Rapportagedatum	02-11-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	Grond (AS3000)	Idem
HFPO-DA (2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy) propaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y8498896	27-10-2021	27-10-2021	ALC201
001	Y8498799	27-10-2021	27-10-2021	ALC201
001	Y8300612	27-10-2021	27-10-2021	ALC201
001	Y8300601	27-10-2021	27-10-2021	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT-EHV-106	Orderdatum	27-10-2021
Projectnummer	51005311-106	Startdatum	27-10-2021
Rapportnummer	13560280 - 1	Rapportagedatum	02-11-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
PFBA (perfluorbutaanzuur)	Grond (AS3000)	Eigen methode
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOA (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFNA (perfluornonaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDA (perfluordecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOS (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT-EHV-106	Orderdatum	27-10-2021
Projectnummer	51005311-106	Startdatum	27-10-2021
Rapportnummer	13560280 - 1	Rapportagedatum	02-11-2021

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT-EHV-106	Orderdatum	27-10-2021
Projectnummer	51005311-106	Startdatum	27-10-2021
Rapportnummer	13560280 - 1	Rapportagedatum	02-11-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	106_PFAS 106_001 (0-50) 106_003 (0-50) 106_004 (0-40) 106_006 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q	<0.1
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q	<0.1
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	Q	<0.1
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	Q	<0.1
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	Q	<0.1
HFPO-DA (2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy) propaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT-EHV-106	Orderdatum	27-10-2021
Projectnummer	51005311-106	Startdatum	27-10-2021
Rapportnummer	13560280 - 1	Rapportagedatum	02-11-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	106_PFAS 106_001 (0-50) 106_003 (0-50) 106_004 (0-40) 106_006 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001
monster voorbehandeling		S	Ja
droge stof	gew.-%	S	85.3
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN			
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q	0.40
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	Q	0.47 [1)]
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	0.19
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	Q	0.26 [1)]
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT-EHV-106
Uw projectnummer	: 51005311-106
SGS rapportnummer	: 13560280, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: PZ461HK7

Rotterdam, 02-11-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-106. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

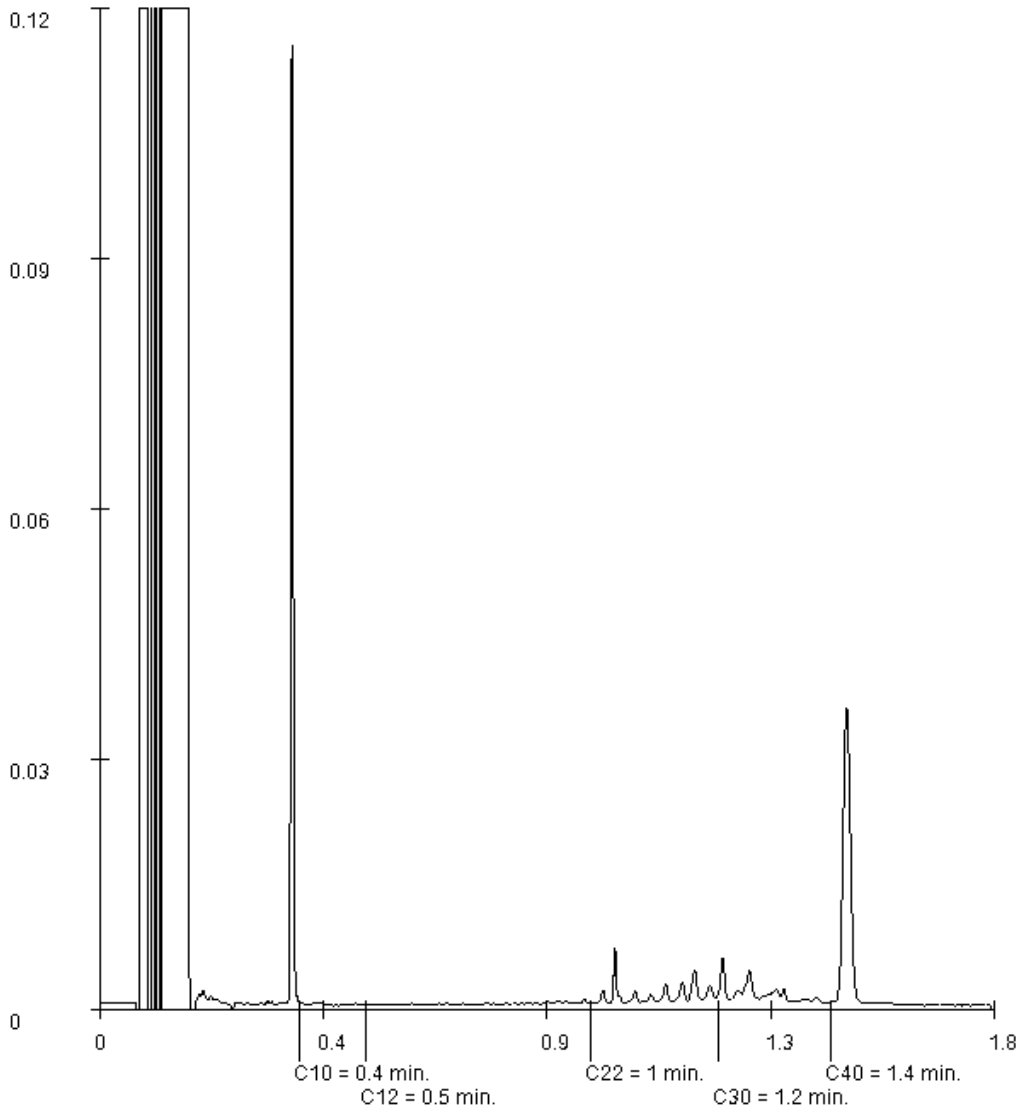
Projectnaam	Tennet MBT-EHV-106	Orderdatum	27-10-2021
Projectnummer	51005311-106	Startdatum	27-10-2021
Rapportnummer	13560278 - 1	Rapportagedatum	03-11-2021

Monsternummer:	002
Monster beschrijvingen	106_BG02-1106_002 (0-40) 106_004 (0-40) 106_005 (0-40) 106_006 (0-50) 106_008 (0-40) 106_009 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

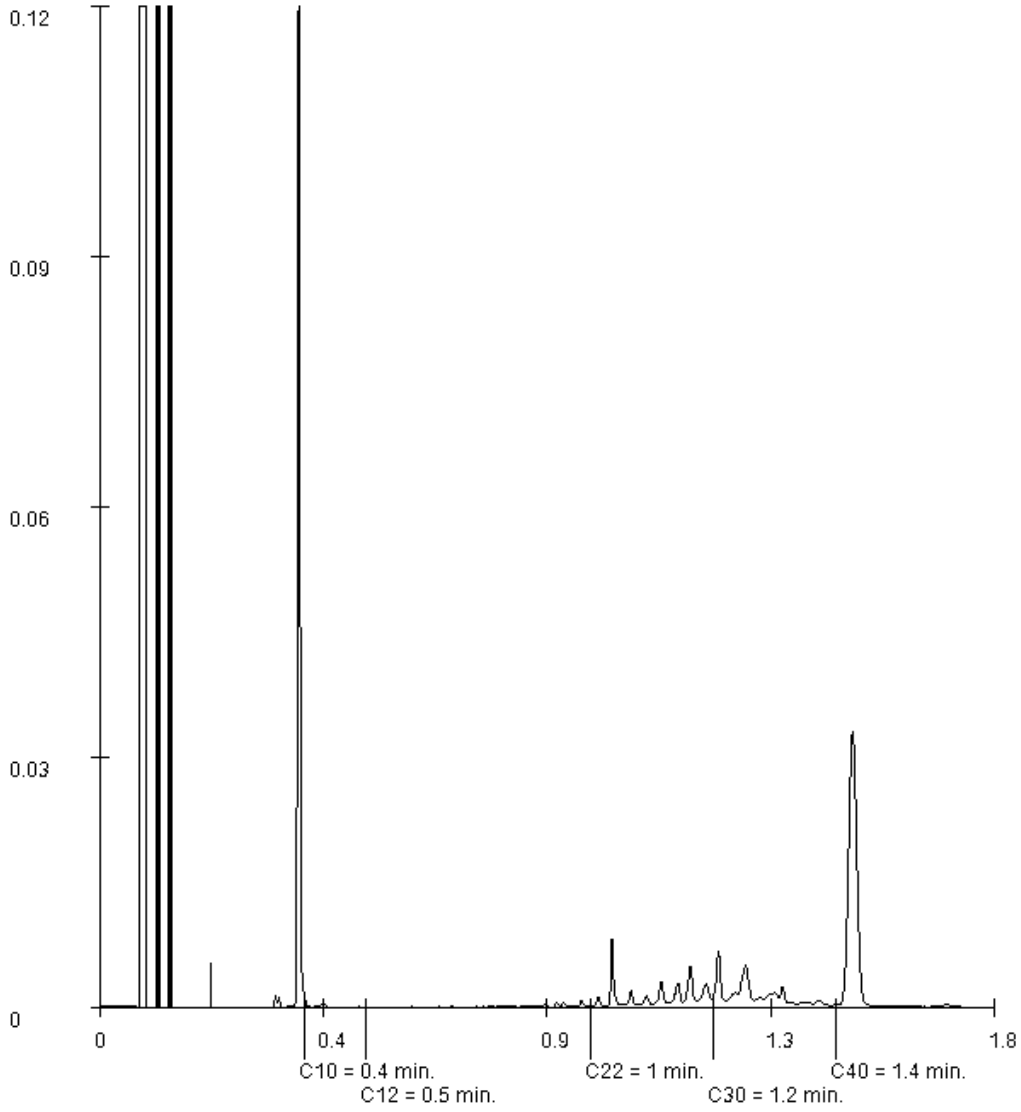
Projectnaam	Tennet MBT-EHV-106	Orderdatum	27-10-2021
Projectnummer	51005311-106	Startdatum	27-10-2021
Rapportnummer	13560278 - 1	Rapportagedatum	03-11-2021

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen 106_BG01-1106_001 (0-50) 106_003 (0-50) 106_007 (0-50) 106_010 (0-50) 106_011 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT-EHV-106	Orderdatum	27-10-2021
Projectnummer	51005311-106	Startdatum	27-10-2021
Rapportnummer	13560278 - 1	Rapportagedatum	03-11-2021

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	Y9104019	27-10-2021	27-10-2021	ALC201
002	Y8300601	27-10-2021	27-10-2021	ALC201
002	Y8565710	27-10-2021	27-10-2021	ALC201
002	Y8498898	27-10-2021	27-10-2021	ALC201
002	Y8498799	27-10-2021	27-10-2021	ALC201
002	Y8498903	27-10-2021	27-10-2021	ALC201
003	Y8498900	27-10-2021	27-10-2021	ALC201
003	Y8498894	27-10-2021	27-10-2021	ALC201
003	Y8498840	27-10-2021	27-10-2021	ALC201
003	Y8498837	27-10-2021	27-10-2021	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT-EHV-106	Orderdatum	27-10-2021
Projectnummer	51005311-106	Startdatum	27-10-2021
Rapportnummer	13560278 - 1	Rapportagedatum	03-11-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y8299872	27-10-2021	27-10-2021	ALC201
001	Y8498896	27-10-2021	27-10-2021	ALC201
001	Y8498842	27-10-2021	27-10-2021	ALC201
001	Y8300612	27-10-2021	27-10-2021	ALC201
001	Y8565723	27-10-2021	27-10-2021	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT-EHV-106	Orderdatum	27-10-2021
Projectnummer	51005311-106	Startdatum	27-10-2021
Rapportnummer	13560278 - 1	Rapportagedatum	03-11-2021

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
003	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT-EHV-106	Orderdatum	27-10-2021
Projectnummer	51005311-106	Startdatum	27-10-2021
Rapportnummer	13560278 - 1	Rapportagedatum	03-11-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	106_BG01-1 106_001 (0-50) 106_003 (0-50) 106_007 (0-50) 106_010 (0-50) 106_011 (0-50)
002	Grond (AS3000)	106_BG02-1 106_002 (0-40) 106_004 (0-40) 106_005 (0-40) 106_006 (0-50) 106_008 (0-40) 106_009 (0-50)
003	Grond (AS3000)	106_OG01 106_001 (50-90) 106_002 (40-90) 106_006 (50-100) 106_007 (50-100)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		7	8	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		8	7	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT-EHV-106	Orderdatum	27-10-2021
Projectnummer	51005311-106	Startdatum	27-10-2021
Rapportnummer	13560278 - 1	Rapportagedatum	03-11-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	106_BG01-1 106_001 (0-50) 106_003 (0-50) 106_007 (0-50) 106_010 (0-50) 106_011 (0-50)
002	Grond (AS3000)	106_BG02-1 106_002 (0-40) 106_004 (0-40) 106_005 (0-40) 106_006 (0-50) 106_008 (0-40) 106_009 (0-50)
003	Grond (AS3000)	106_OG01 106_001 (50-90) 106_002 (40-90) 106_006 (50-100) 106_007 (50-100)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	85.4	85.6	85.7
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	3.4	3.1	<0.5
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	S	<2	<2	3.0
METALEN					
barium	mg/kgds	S	<20	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	0.34	0.31	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5
koper	mg/kgds	S	13	13	<5
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	15	13	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	<3	<3	<3
zink	mg/kgds	S	48	42	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.02	0.01	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.083 [1)]	0.073 [1)]	0.07 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT-EHV-106
Uw projectnummer	: 51005311-106
SGS rapportnummer	: 13560278, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: G1A857DR

Rotterdam, 03-11-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-106. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 8 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 22015490

Assigner

SGS Environmental Analytics BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Groundwater

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2022-01-17
Time of Arrival	: 1030
Temperature at arrival	: 1 °C
Analysis initiated	: 2022-01-17

Sample name	: (13602413-001) 107_008-1-1 107_008 (120-220)
Sampling date	: 2022-01-13
Sampling time	:
Temperature at sampling	:
Sampler	: -
Invoice reference	: P134100
Label-id @mis	: 104612746

Results

Test method	*Analysis / Investigation of*	*Result*	*Uncertainty*	*Unit*
Calculated	PFOS, total	< 0.2	± 0.20	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluordecanoicsulpho. PFDS	< 2	± 2.0	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)	< 2	± 2.0	ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Fluortelomersulf. (10:2 FTS)	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	N-MeFOSAA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	N-EtFOSAA	< 2		ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorocta.sulp.amid,PFOSA	< 0.3	± 0.30	ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	N-MeFOSA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	8:2 diPAP	< 2		ng/l

(*) :Method not accredited by Swedac

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

Comment

Analysis initiated indicates the date when preparation of the sample was started. More detailed information can be obtained via our customer portal @mis.

All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.

Sampling facts have been provided by the client.

Linköping 2022-01-21
The report has been reviewed and approved by

Emil Eriksen
Responsible reviewer
Control numbers 0169 7274 9488 4453

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 22015490

Assigner

SGS Environmental Analytics BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Groundwater

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2022-01-17
Time of Arrival	: 1030
Temperature at arrival	: 1 °C
Analysis initiated	: 2022-01-17

Sample name	: (13602413-001) 107_008-1-1 107_008 (120-220)
Sampling date	: 2022-01-13
Sampling time	:
Temperature at sampling	:
Sampler	: -
Invoice reference	: P134100
Label-id @mis	: 104612746

Results

Test method	*Analysis / Investigation of*	*Result*	*Uncertainty*	*Unit*
DIN 38407-42 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBA	1.0	± 0.60	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorpentanoic acid, PFPeA	< 0.6	± 0.60	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxA	0.40	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorheptanoic acid, PFHpA	0.87	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOA, linear	7.4	± 2.2	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOA, branched	2.7	± 0.81	ng/l
Calculated	PFOA, total	10	± 3.0	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluornonanoic acid, PFNA	< 0.6	± 0.60	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluordecanoic acid, PFDA	< 0.6	± 0.60	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorundec. acid, PFUnDA	< 2	± 2.0	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluordodec. acid, PFDoDA	< 2	± 2.0	ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluortridec.acid, PFTrDA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluortetradecacid, PFTeDA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluorhexadec.acid, PFHxDA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluoroctadec.acid, PFODA	< 2		ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorbutanoicsulphon.PFBS	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorpentanoicsulph.PFPeS	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorhexanoicsulpho.PFHxS	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorheptanoicsulph.PFHpS	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOS, linear	< 0.2	± 0.20	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOS, branched	< 0.2	± 0.20	ng/l

(*) :Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluoroctane acid PFOS = Perfluoroctane sulfonate

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

(continued)

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT-EHV-107	Orderdatum	13-01-2022
Projectnummer	51005311-107-Milieu	Startdatum	13-01-2022
Rapportnummer	13602413 - 1	Rapportagedatum	21-01-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
Adviespakket PFAS 30 componenten	Grondwater (AS3000)	Analyse uitbesteed
Adviespakket PFAS 30 componenten	Grondwater (AS3000)	Analyse uitgevoerd door SGS Environmental Analytics Sweden (Linköping) (origineel rapport is opvraagbaar)

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	T9706210	13-01-2022	13-01-2022	ALC500
001	B2036809	13-01-2022	13-01-2022	ALC204
001	U3244104	13-01-2022	13-01-2022	ALC247
001	G6990871	13-01-2022	13-01-2022	ALC236
001	F5931154	13-01-2022	13-01-2022	ALC227
001	T9706080	13-01-2022	13-01-2022	ALC500
001	F5840763	13-01-2022	13-01-2022	ALC227

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT-EHV-107	Orderdatum	13-01-2022
Projectnummer	51005311-107-Milieu	Startdatum	13-01-2022
Rapportnummer	13602413 - 1	Rapportagedatum	21-01-2022

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT-EHV-107	Orderdatum	13-01-2022
Projectnummer	51005311-107-Milieu	Startdatum	13-01-2022
Rapportnummer	13602413 - 1	Rapportagedatum	21-01-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	107_008-1-1 107_008 (120-220)

Analyse	Eenheid	Q	001

ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN

Adviespakket PFAS 30 componenten	zie bijlage

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT-EHV-107
Uw projectnummer	: 51005311-107-Milieu
SGS rapportnummer	: 13602413, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: RS51V417

Rotterdam, 21-01-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-107-Milieu. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT-EHV-107	Orderdatum	13-01-2022
Projectnummer	51005311-107-Milieu	Startdatum	13-01-2022
Rapportnummer	13602414 - 1	Rapportagedatum	19-01-2022

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	G6990871	13-01-2022	13-01-2022	ALC236
001	F5840763	13-01-2022	13-01-2022	ALC227

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT-EHV-107	Orderdatum	13-01-2022
Projectnummer	51005311-107-Milieu	Startdatum	13-01-2022
Rapportnummer	13602414 - 1	Rapportagedatum	19-01-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
styreen	Grondwater (AS3000)	Idem
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	F5931154	13-01-2022	13-01-2022	ALC227
001	T9706210	13-01-2022	13-01-2022	ALC500
001	T9706080	13-01-2022	13-01-2022	ALC500
001	U3244104	13-01-2022	13-01-2022	ALC247
001	B2036809	13-01-2022	13-01-2022	ALC204

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT-EHV-107	Orderdatum	13-01-2022
Projectnummer	51005311-107-Milieu	Startdatum	13-01-2022
Rapportnummer	13602414 - 1	Rapportagedatum	19-01-2022

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT-EHV-107	Orderdatum	13-01-2022
Projectnummer	51005311-107-Milieu	Startdatum	13-01-2022
Rapportnummer	13602414 - 1	Rapportagedatum	19-01-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	107_008-1-1 107_008 (120-220)

Analyse	Eenheid	Q	001
fractie C12-C22	µg/l		<25
fractie C22-C30	µg/l		<25
fractie C30-C40	µg/l		<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT-EHV-107	Orderdatum	13-01-2022
Projectnummer	51005311-107-Milieu	Startdatum	13-01-2022
Rapportnummer	13602414 - 1	Rapportagedatum	19-01-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	107_008-1-1 107_008 (120-220)

Analyse	Eenheid	Q	001
METALEN			
barium	µg/l	S	110
cadmium	µg/l	S	<0.2
kobalt	µg/l	S	<2
koper	µg/l	S	2.3
kwik	µg/l	S	<0.05
lood	µg/l	S	3.8
molybdeen	µg/l	S	<2
nikkel	µg/l	S	<3
zink	µg/l	S	<10
VLUCHTIGE AROMATEN			
benzeen	µg/l	S	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 [1)]
styreen	µg/l	S	<0.2
naftaleen	µg/l	S	<0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN			
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 [1)]
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 [1)]
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2
MINERALE OLIE			
fractie C10-C12	µg/l		<25

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT-EHV-107
Uw projectnummer	: 51005311-107-Milieu
SGS rapportnummer	: 13602414, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: UNK9XXP5

Rotterdam, 19-01-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-107-Milieu. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT-EHV-107	Orderdatum	04-11-2021
Projectnummer	51005311-107-Milieu	Startdatum	04-11-2021
Rapportnummer	13564823 - 1	Rapportagedatum	10-11-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4
zink	Grond (AS3000)	AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y8797669	27-10-2021	27-10-2021	ALC201
002	Y8797846	27-10-2021	27-10-2021	ALC201
003	Y8797667	27-10-2021	27-10-2021	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT-EHV-107	Orderdatum	04-11-2021
Projectnummer	51005311-107-Milieu	Startdatum	04-11-2021
Rapportnummer	13564823 - 1	Rapportagedatum	10-11-2021

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
003	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT-EHV-107	Orderdatum	04-11-2021
Projectnummer	51005311-107-Milieu	Startdatum	04-11-2021
Rapportnummer	13564823 - 1	Rapportagedatum	10-11-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	107_03-1 107_003 (0-50)
002	Grond (AS3000)	107_04 107_004 (0-30)
003	Grond (AS3000)	107_08 107_008 (0-20)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	81.6	81.0	78.6
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	4.2	5.3	6.1
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	S	<2	3.2	2.3
METALEN					
zink	mg/kgds	S	180	160	270

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT-EHV-107
Uw projectnummer	: 51005311-107-Milieu
SGS rapportnummer	: 13564823, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: I2TKLQLF

Rotterdam, 10-11-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-107-Milieu. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 4 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

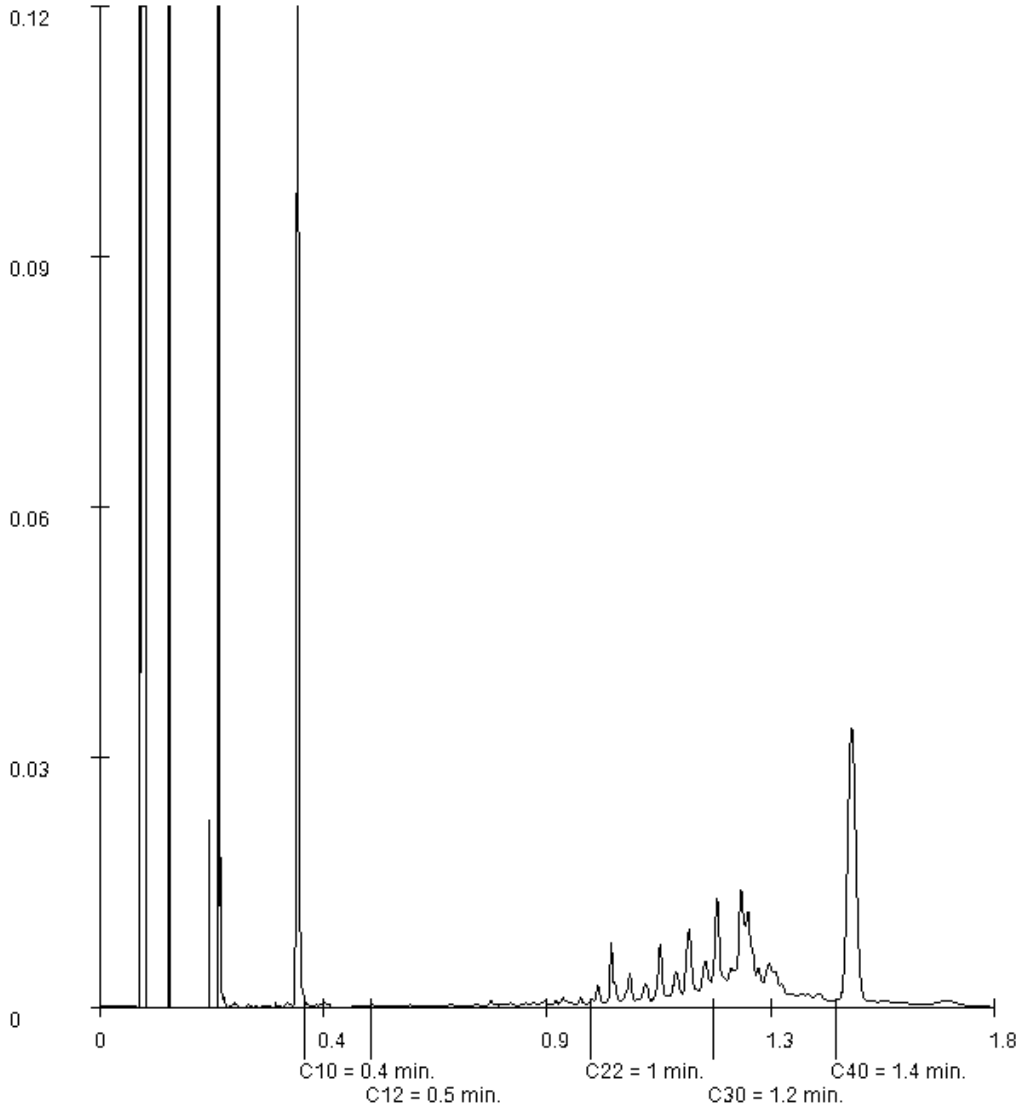
Projectnaam	Tennet MBT-EHV-107	Orderdatum	01-11-2021
Projectnummer	51005311-107-Milieu	Startdatum	01-11-2021
Rapportnummer	13562701 - 1	Rapportagedatum	07-11-2021

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen 107_BG02-1107_001 (0-40) 107_002 (0-50) 107_005 (0-45) 107_010 (0-45)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT-EHV-107	Orderdatum	01-11-2021
Projectnummer	51005311-107-Milieu	Startdatum	01-11-2021
Rapportnummer	13562701 - 1	Rapportagedatum	07-11-2021

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	Y8798078	01-11-2021	01-11-2021	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT-EHV-107	Orderdatum	01-11-2021
Projectnummer	51005311-107-Milieu	Startdatum	01-11-2021
Rapportnummer	13562701 - 1	Rapportagedatum	07-11-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
PFNA (perfluornonaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDA (perfluordecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOS (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y8797857	01-11-2021	01-11-2021	ALC201
001	Y8797682	01-11-2021	01-11-2021	ALC201
001	Y8797910	01-11-2021	01-11-2021	ALC201
001	Y8797859	01-11-2021	01-11-2021	ALC201
002	Y8797669	27-10-2021	27-10-2021	ALC201
002	Y8797857	01-11-2021	01-11-2021	ALC201
002	Y8797859	01-11-2021	01-11-2021	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT-EHV-107	Orderdatum	01-11-2021
Projectnummer	51005311-107-Milieu	Startdatum	01-11-2021
Rapportnummer	13562701 - 1	Rapportagedatum	07-11-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
PFBA (perfluorbutaanzuur)	Grond (AS3000)	Eigen methode
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOA (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT-EHV-107	Orderdatum	01-11-2021
Projectnummer	51005311-107-Milieu	Startdatum	01-11-2021
Rapportnummer	13562701 - 1	Rapportagedatum	07-11-2021

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
2	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT-EHV-107	Orderdatum	01-11-2021
Projectnummer	51005311-107-Milieu	Startdatum	01-11-2021
Rapportnummer	13562701 - 1	Rapportagedatum	07-11-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	107_BG02-1 107_001 (0-40) 107_002 (0-50) 107_005 (0-45) 107_010 (0-45)
002	Grond (AS3000)	107_PFAS 107_001 (0-40) 107_003 (0-50) 107_005 (0-45) 107_006 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q		<0.1
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q		<0.1
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q		<0.1
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q		<0.1
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q		<0.1
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	Q		<0.1
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	Q		<0.1
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	Q		<0.1

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT-EHV-107	Orderdatum	01-11-2021
Projectnummer	51005311-107-Milieu	Startdatum	01-11-2021
Rapportnummer	13562701 - 1	Rapportagedatum	07-11-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	107_BG02-1 107_001 (0-40) 107_002 (0-50) 107_005 (0-45) 107_010 (0-45)
002	Grond (AS3000)	107_PFAS 107_001 (0-40) 107_003 (0-50) 107_005 (0-45) 107_006 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
MINERALE OLIE				
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	
fractie C22-C30	mg/kgds		16	
fractie C30-C40	mg/kgds		27	
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	40	
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN				
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	Q		<0.1
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	Q		<0.1
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	Q		<0.1
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	Q		<0.1
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q		1.6
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q		0.12
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	Q		1.7 [2)]
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	Q		<0.1
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	Q		<0.1
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	Q		<0.1
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	Q		<0.1
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	Q		<0.1
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	Q		<0.1
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	Q		<0.1
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	Q		<0.1
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	Q		<0.1
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	Q		<0.1
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	Q		<0.1
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	Q		<0.1
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q		0.15
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q		<0.1
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	Q		0.22 [2)]
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	Q		<0.1
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q		<0.1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT-EHV-107	Orderdatum	01-11-2021
Projectnummer	51005311-107-Milieu	Startdatum	01-11-2021
Rapportnummer	13562701 - 1	Rapportagedatum	07-11-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	107_BG02-1 107_001 (0-40) 107_002 (0-50) 107_005 (0-45) 107_010 (0-45)
002	Grond (AS3000)	107_PFAS 107_001 (0-40) 107_003 (0-50) 107_005 (0-45) 107_006 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	75.8	74.7
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	6.0	
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	% vd DS	S	3.6	
METALEN				
barium	mg/kgds	S	23	
cadmium	mg/kgds	S	0.50	
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	
koper	mg/kgds	S	12	
kwik	mg/kgds	S	0.07	
lood	mg/kgds	S	17	
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	
nikkel	mg/kgds	S	3.1	
zink	mg/kgds	S	110	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	
fluoranteen	mg/kgds	S	0.01	
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.01	
chryseen	mg/kgds	S	<0.01	
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.01	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.01	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.082 [1)]	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	µg/kgds	S	<1	
PCB 52	µg/kgds	S	<1	
PCB 101	µg/kgds	S	<1	
PCB 118	µg/kgds	S	<1	
PCB 138	µg/kgds	S	<1	
PCB 153	µg/kgds	S	<1	
PCB 180	µg/kgds	S	<1	
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]	

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT-EHV-107
Uw projectnummer	: 51005311-107-Milieu
SGS rapportnummer	: 13562701, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: GPW36NQ9

Rotterdam, 07-11-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-107-Milieu. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 9 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

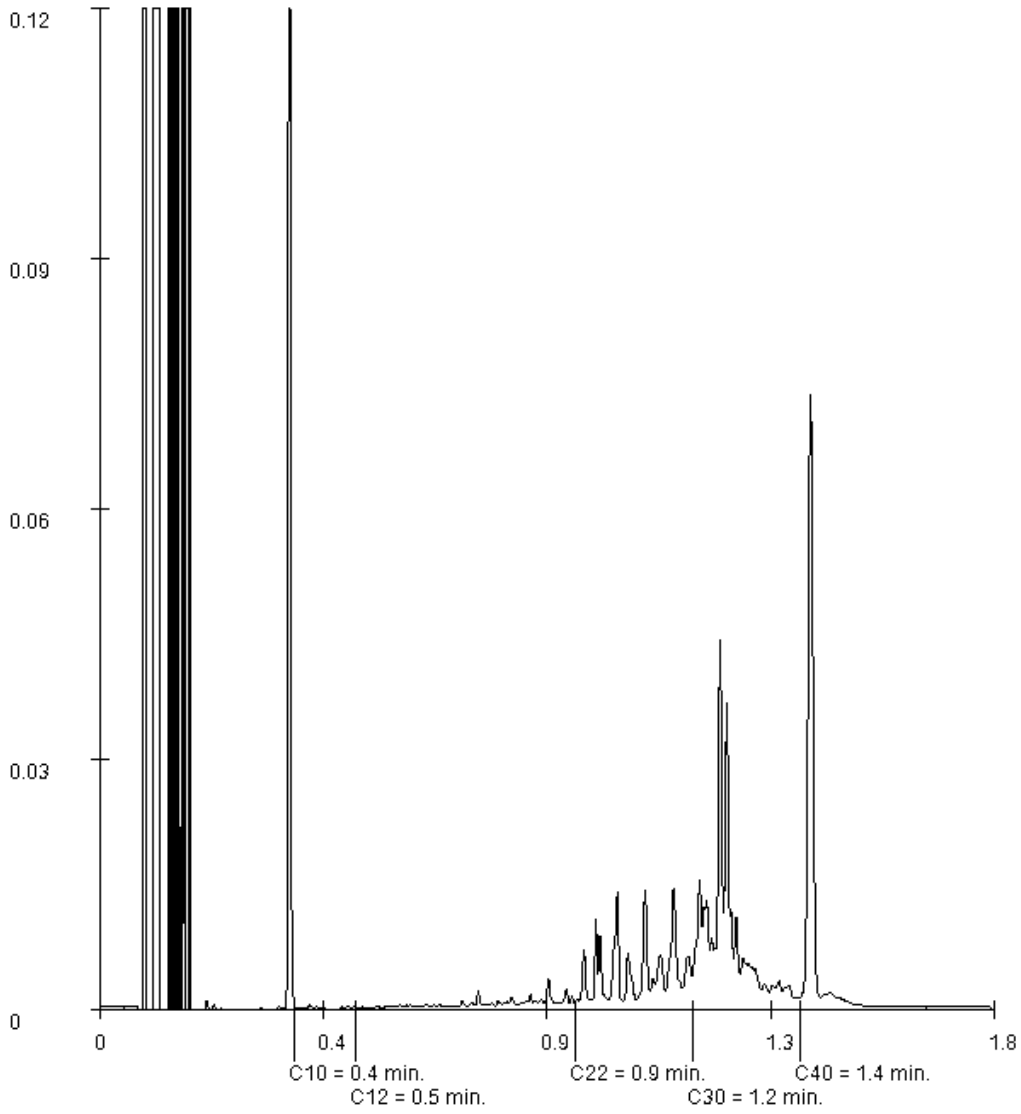
Projectnaam	Tennet MBT-EHV-107	Orderdatum	27-10-2021
Projectnummer	51005311-107	Startdatum	27-10-2021
Rapportnummer	13560287 - 1	Rapportagedatum	03-11-2021

Monsternummer:	002
Monster beschrijvingen	107_OG01107_003 (50-70) 107_008 (40-70)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

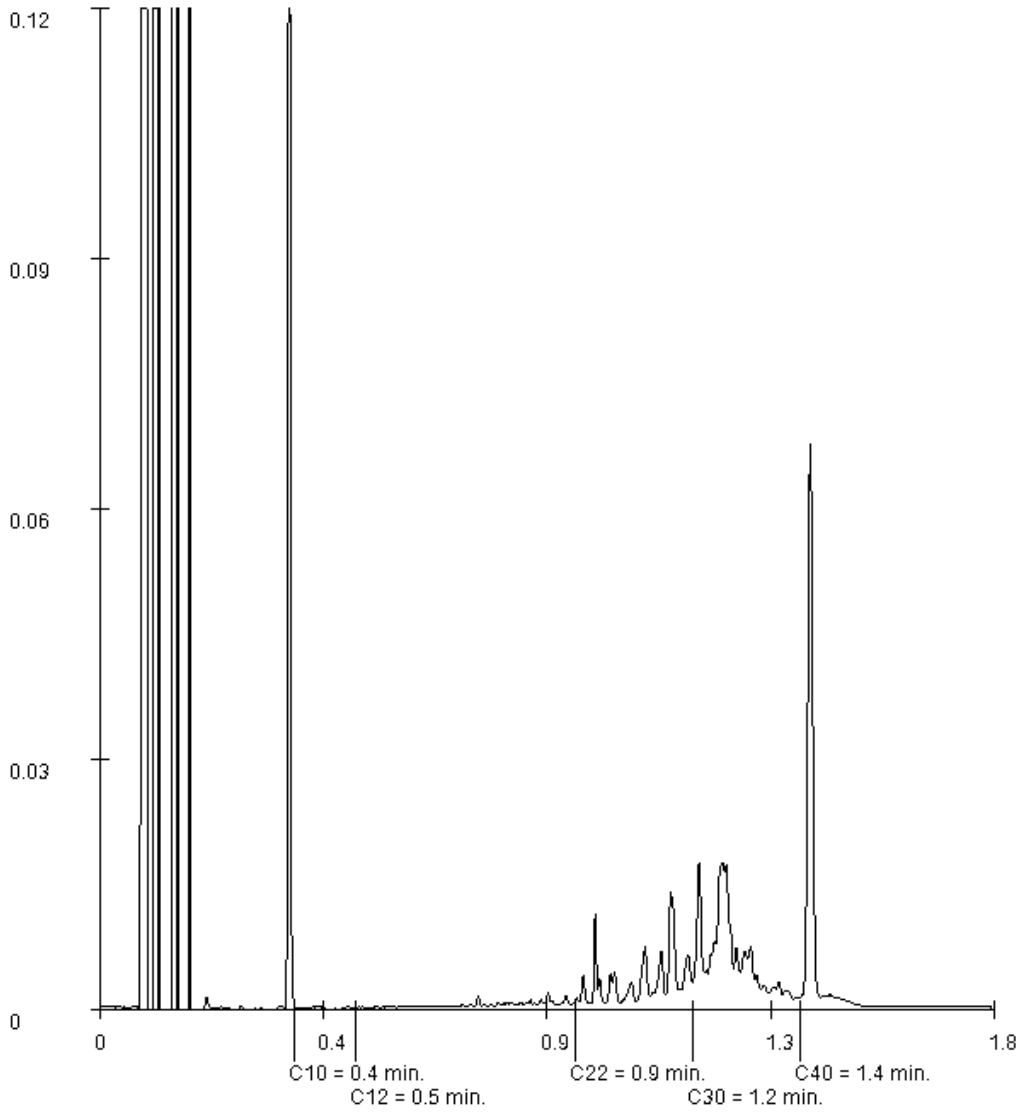
Projectnaam	Tennet MBT-EHV-107	Orderdatum	27-10-2021
Projectnummer	51005311-107	Startdatum	27-10-2021
Rapportnummer	13560287 - 1	Rapportagedatum	03-11-2021

Monsternummer:	001
Monster beschrijvingen	107_BG01-1107_003 (0-50) 107_004 (0-30) 107_008 (0-20)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT-EHV-107	Orderdatum	27-10-2021
Projectnummer	51005311-107	Startdatum	27-10-2021
Rapportnummer	13560287 - 1	Rapportagedatum	03-11-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y8797669	27-10-2021	27-10-2021	ALC201
001	Y8797667	27-10-2021	27-10-2021	ALC201
001	Y8797846	27-10-2021	27-10-2021	ALC201
002	Y8797663	27-10-2021	27-10-2021	ALC201
002	Y9109718	27-10-2021	27-10-2021	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT-EHV-107	Orderdatum	27-10-2021
Projectnummer	51005311-107	Startdatum	27-10-2021
Rapportnummer	13560287 - 1	Rapportagedatum	03-11-2021

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT-EHV-107	Orderdatum	27-10-2021
Projectnummer	51005311-107	Startdatum	27-10-2021
Rapportnummer	13560287 - 1	Rapportagedatum	03-11-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	107_BG01-1 107_003 (0-50) 107_004 (0-30) 107_008 (0-20)
002	Grond (AS3000)	107_OG01 107_003 (50-70) 107_008 (40-70)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
MINERALE OLIE				
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		18	40
fractie C30-C40	mg/kgds		31	68
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	50	110

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT-EHV-107	Orderdatum	27-10-2021
Projectnummer	51005311-107	Startdatum	27-10-2021
Rapportnummer	13560287 - 1	Rapportagedatum	03-11-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	107_BG01-1 107_003 (0-50) 107_004 (0-30) 107_008 (0-20)
002	Grond (AS3000)	107_OG01 107_003 (50-70) 107_008 (40-70)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	80.6	47.8
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	4.8	22.4
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	% vd DS	S	3.6	7.6
METALEN				
barium	mg/kgds	S	26	92
cadmium	mg/kgds	S	0.51	0.96
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	1.5
koper	mg/kgds	S	13	20
kwik	mg/kgds	S	0.06	0.21
lood	mg/kgds	S	15	21
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	<3	11
zink	mg/kgds	S	190	47
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	0.03
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.01	0.08
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01	0.02
chryseen	mg/kgds	S	<0.01	0.05
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	0.04
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	0.02
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01	0.04
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	0.04
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.073 [1)]	0.334 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]	4.9 [1)]

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT-EHV-107
Uw projectnummer	: 51005311-107
SGS rapportnummer	: 13560287, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: 5WINBK22

Rotterdam, 03-11-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-107. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 7 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 22015492

Assigner

SGS Environmental Analytics BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Groundwater

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2022-01-17
Time of Arrival	: 1030
Temperature at arrival	: 1 °C
Analysis initiated	: 2022-01-17

Sample name	: (13602423-001) 108_007-1-1 108_007 (130-230)
Sampling date	: 2022-01-13
Sampling time	:
Temperature at sampling	:
Sampler	: -
Invoice reference	: P134105
Label-id @mis	: 104612754

Results

Test method	*Analysis / Investigation of*	*Result*	*Uncertainty*	*Unit*
Calculated	PFOS, total	0.87	± 0.26	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluordecanoicsulpho. PFDS	< 2	± 2.0	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)	< 2	± 2.0	ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Fluortelomersulf. (10:2 FTS)	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	N-MeFOSAA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	N-EtFOSAA	< 2		ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorocta.sulp.amid,PFOSA	< 0.3	± 0.30	ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	N-MeFOSA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	8:2 diPAP	< 2		ng/l

(*) :Method not accredited by Swedac

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

Comment

Analysis initiated indicates the date when preparation of the sample was started. More detailed information can be obtained via our customer portal @mis.

All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.

Sampling facts have been provided by the client.

Linköping 2022-01-21
The report has been reviewed and approved by

Emil Eriksen
Responsible reviewer
Control numbers 0167 7572 9582 4358

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 22015492

Assigner

SGS Environmental Analytics BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Groundwater

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2022-01-17
Time of Arrival	: 1030
Temperature at arrival	: 1 °C
Analysis initiated	: 2022-01-17

Sample name	: (13602423-001) 108_007-1-1 108_007 (130-230)
Sampling date	: 2022-01-13
Sampling time	:
Temperature at sampling	:
Sampler	: -
Invoice reference	: P134105
Label-id @mis	: 104612754

Results

Test method	*Analysis / Investigation of*	*Result*	*Uncertainty*	*Unit*
DIN 38407-42 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBA	8.8	± 2.6	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorpentanoic acid, PFPeA	2.6	± 0.78	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxA	3.6	± 1.1	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorheptanoic acid, PFHpA	9.3	± 2.8	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOA, linear	71	± 21	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOA, branched	9.7	± 2.9	ng/l
Calculated	PFOA, total	81	± 24	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluornonanoic acid, PFNA	< 0.6	± 0.60	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluordecanoic acid, PFDA	< 0.6	± 0.60	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorundec. acid, PFUnDA	< 2	± 2.0	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluordodec. acid, PFDoDA	< 2	± 2.0	ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluortridec.acid, PFTrDA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluortetradecacid, PFTeDA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluorhexadec.acid, PFHxDA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluoroctadec.acid, PFODA	< 2		ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorbutanoicsulphon. PFBS	3.2	± 0.96	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorpentanoicsulph. PFPeS	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorhexanoicsulpho. PFHxS	0.92	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorheptanoicsulph. PFHpS	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOS, linear	< 0.2	± 0.20	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOS, branched	0.87	± 0.26	ng/l

(*) :Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluoroctane acid PFOS = Perfluoroctane sulfonate

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

(continued)

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_108	Orderdatum	13-01-2022
Projectnummer	51005311-108-MILIEU	Startdatum	13-01-2022
Rapportnummer	13602423 - 1	Rapportagedatum	21-01-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
Adviespakket PFAS 30 componenten	Grondwater (AS3000)	Analyse uitbesteed
Adviespakket PFAS 30 componenten	Grondwater (AS3000)	Analyse uitgevoerd door SGS Environmental Analytics Sweden (Linköping) (origineel rapport is opvraagbaar)

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	T9706138	13-01-2022	13-01-2022	ALC500
001	T9706320	13-01-2022	13-01-2022	ALC500
001	B2036838	13-01-2022	13-01-2022	ALC204
001	G6990872	13-01-2022	13-01-2022	ALC236
001	F5953056	13-01-2022	13-01-2022	ALC227
001	U3244105	13-01-2022	13-01-2022	ALC247
001	F5953039	13-01-2022	13-01-2022	ALC227

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_108	Orderdatum	13-01-2022
Projectnummer	51005311-108-MILIEU	Startdatum	13-01-2022
Rapportnummer	13602423 - 1	Rapportagedatum	21-01-2022

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_108	Orderdatum	13-01-2022
Projectnummer	51005311-108-MILIEU	Startdatum	13-01-2022
Rapportnummer	13602423 - 1	Rapportagedatum	21-01-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	108_007-1-1 108_007 (130-230)

Analyse	Eenheid	Q	001

ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN

Adviespakket PFAS 30 componenten	zie bijlage

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_108
Uw projectnummer	: 51005311-108-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13602423, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: PVTZDT7R

Rotterdam, 21-01-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-108-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_108	Orderdatum	13-01-2022
Projectnummer	51005311-108-MILIEU	Startdatum	13-01-2022
Rapportnummer	13602422 - 1	Rapportagedatum	19-01-2022

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	G6990872	13-01-2022	13-01-2022	ALC236
001	U3244105	13-01-2022	13-01-2022	ALC247

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_108	Orderdatum	13-01-2022
Projectnummer	51005311-108-MILIEU	Startdatum	13-01-2022
Rapportnummer	13602422 - 1	Rapportagedatum	19-01-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
styreen	Grondwater (AS3000)	Idem
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	B2036838	13-01-2022	13-01-2022	ALC204
001	T9706138	13-01-2022	13-01-2022	ALC500
001	F5953056	13-01-2022	13-01-2022	ALC227
001	F5953039	13-01-2022	13-01-2022	ALC227
001	T9706320	13-01-2022	13-01-2022	ALC500

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_108	Orderdatum	13-01-2022
Projectnummer	51005311-108-MILIEU	Startdatum	13-01-2022
Rapportnummer	13602422 - 1	Rapportagedatum	19-01-2022

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_108	Orderdatum	13-01-2022
Projectnummer	51005311-108-MILIEU	Startdatum	13-01-2022
Rapportnummer	13602422 - 1	Rapportagedatum	19-01-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	108_007-1-1 108_007 (130-230)

Analyse	Eenheid	Q	001
fractie C12-C22	µg/l		<25
fractie C22-C30	µg/l		<25
fractie C30-C40	µg/l		<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_108	Orderdatum	13-01-2022
Projectnummer	51005311-108-MILIEU	Startdatum	13-01-2022
Rapportnummer	13602422 - 1	Rapportagedatum	19-01-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	108_007-1-1 108_007 (130-230)

Analyse	Eenheid	Q	001
METALEN			
barium	µg/l	S	120
cadmium	µg/l	S	<0.2
kobalt	µg/l	S	<2
koper	µg/l	S	11
kwik	µg/l	S	<0.05
lood	µg/l	S	<2
molybdeen	µg/l	S	<2
nikkel	µg/l	S	8.3
zink	µg/l	S	13
VLUCHTIGE AROMATEN			
benzeen	µg/l	S	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 [1)]
styreen	µg/l	S	<0.2
naftaleen	µg/l	S	<0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN			
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 [1)]
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 [1)]
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2
MINERALE OLIE			
fractie C10-C12	µg/l		<25

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_108
Uw projectnummer	: 51005311-108-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13602422, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: LGGIRVHE

Rotterdam, 19-01-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-108-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

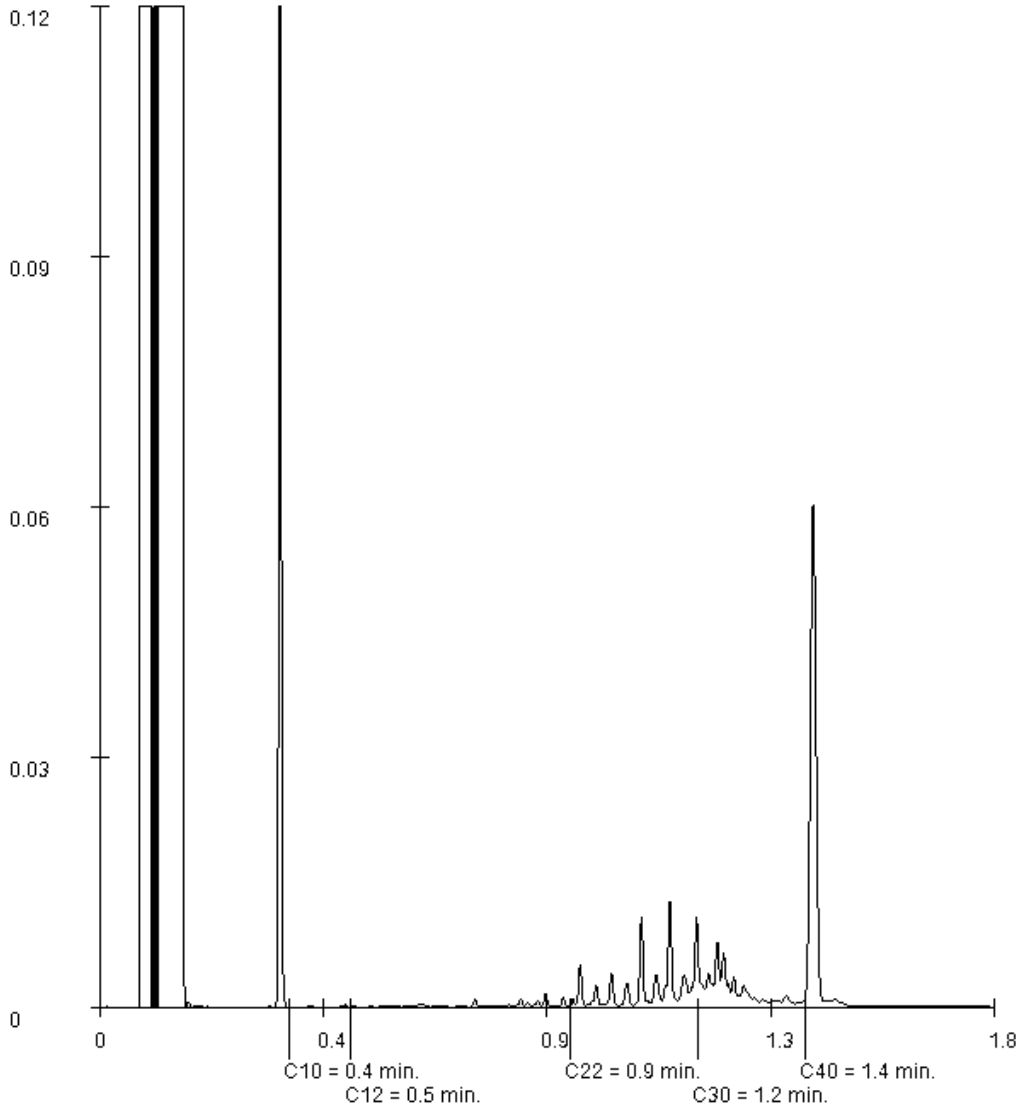
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_108	Orderdatum	03-11-2021
Projectnummer	51005311-108-MILIEU	Startdatum	03-11-2021
Rapportnummer	13563703 - 1	Rapportagedatum	09-11-2021

Monsternummer:	003
Monster beschrijvingen	108_OG01-3108_005 (50-60) 108_007 (60-70) 108_009 (40-60)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

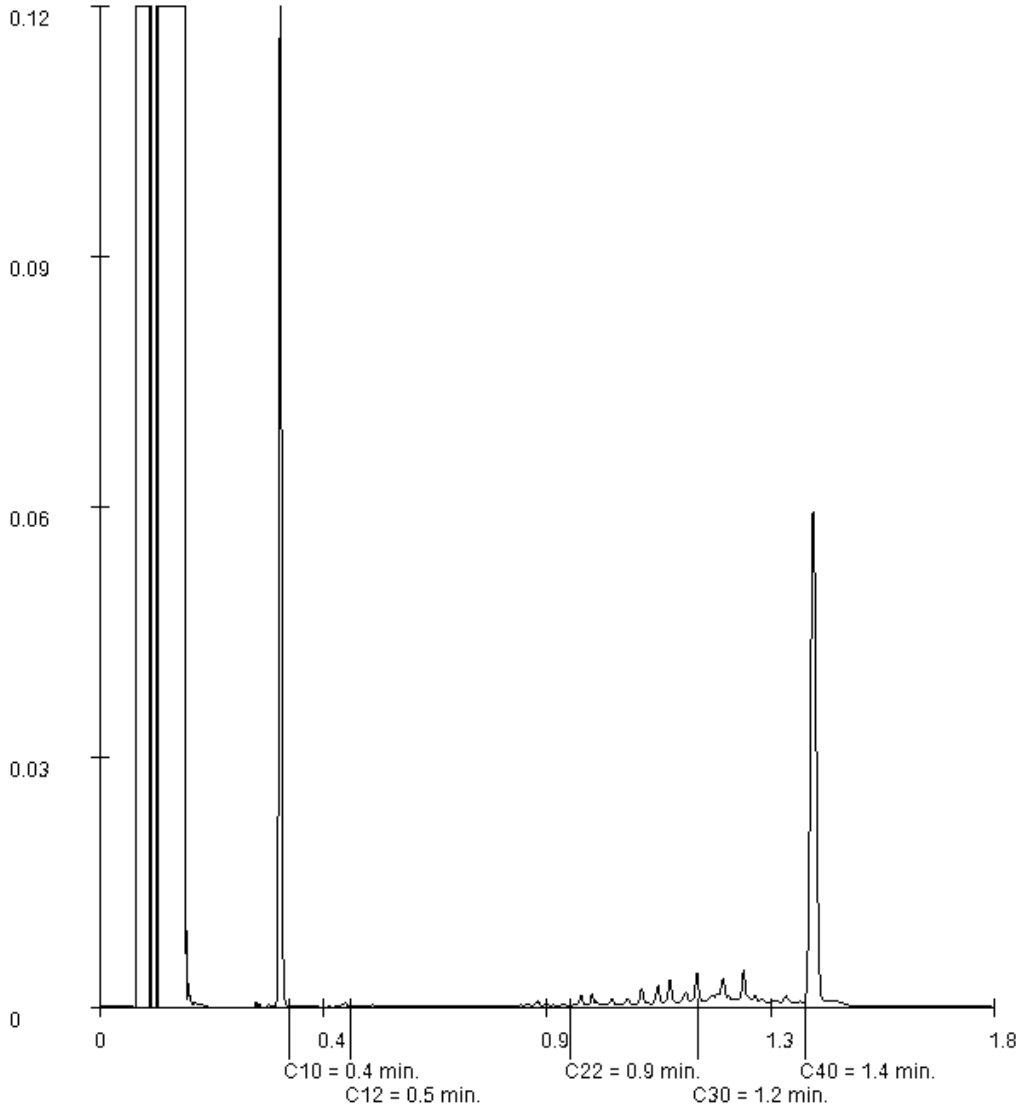
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_108	Orderdatum	03-11-2021
Projectnummer	51005311-108-MILIEU	Startdatum	03-11-2021
Rapportnummer	13563703 - 1	Rapportagedatum	09-11-2021

Monsternummer:	002
Monster beschrijvingen	108_BG02-2108_001 (20-50) 108_002 (20-50) 108_006 (20-50) 108_007 (30-60) 108_009 (20-40)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

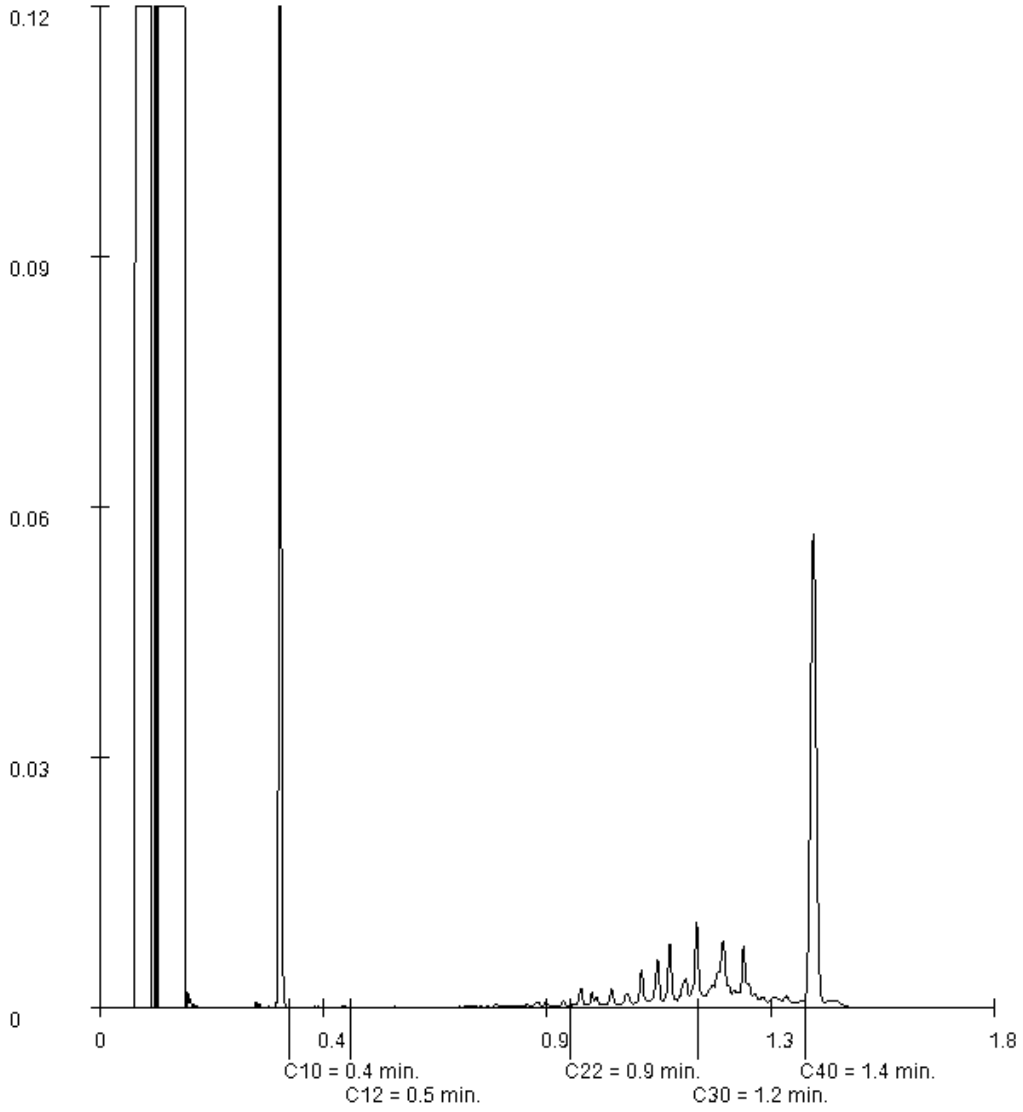
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_108	Orderdatum	03-11-2021
Projectnummer	51005311-108-MILIEU	Startdatum	03-11-2021
Rapportnummer	13563703 - 1	Rapportagedatum	09-11-2021

Monsternummer:	001
Monster beschrijvingen	108_BG01-1108_001 (0-20) 108_002 (0-20) 108_005 (0-50) 108_006 (0-20) 108_007 (0-30) 108_009 (0-20)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_108	Orderdatum	03-11-2021
Projectnummer	51005311-108-MILIEU	Startdatum	03-11-2021
Rapportnummer	13563703 - 1	Rapportagedatum	09-11-2021

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	Y9109877	02-11-2021	02-11-2021	ALC201
002	Y9109865	02-11-2021	02-11-2021	ALC201
002	Y9109982	02-11-2021	02-11-2021	ALC201
002	Y9110052	02-11-2021	02-11-2021	ALC201
003	Y9109887	02-11-2021	02-11-2021	ALC201
003	Y9109876	02-11-2021	02-11-2021	ALC201
003	Y9109878	02-11-2021	02-11-2021	ALC201
004	Y9109866	02-11-2021	02-11-2021	ALC201
004	Y9110048	02-11-2021	02-11-2021	ALC201
004	Y9110019	02-11-2021	02-11-2021	ALC201
004	Y9109995	02-11-2021	02-11-2021	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_108	Orderdatum	03-11-2021
Projectnummer	51005311-108-MILIEU	Startdatum	03-11-2021
Rapportnummer	13563703 - 1	Rapportagedatum	09-11-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
PFNA (perfluornonaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDA (perfluordecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOS (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9109995	02-11-2021	02-11-2021	ALC201
001	Y9110039	02-11-2021	02-11-2021	ALC201
001	Y9109891	02-11-2021	02-11-2021	ALC201
001	Y9109866	02-11-2021	02-11-2021	ALC201
001	Y9110048	02-11-2021	02-11-2021	ALC201
001	Y9110019	02-11-2021	02-11-2021	ALC201
002	Y9110051	02-11-2021	02-11-2021	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_108	Orderdatum	03-11-2021
Projectnummer	51005311-108-MILIEU	Startdatum	03-11-2021
Rapportnummer	13563703 - 1	Rapportagedatum	09-11-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
PFBA (perfluorbutaanzuur)	Grond (AS3000)	Eigen methode
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOA (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_108	Orderdatum	03-11-2021
Projectnummer	51005311-108-MILIEU	Startdatum	03-11-2021
Rapportnummer	13563703 - 1	Rapportagedatum	09-11-2021

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
003	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
004	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
2	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_108	Orderdatum	03-11-2021
Projectnummer	51005311-108-MILIEU	Startdatum	03-11-2021
Rapportnummer	13563703 - 1	Rapportagedatum	09-11-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	108_BG01-1 108_001 (0-20) 108_002 (0-20) 108_005 (0-50) 108_006 (0-20) 108_007 (0-30) 108_009 (0-20)
002	Grond (AS3000)	108_BG02-2 108_001 (20-50) 108_002 (20-50) 108_006 (20-50) 108_007 (30-60) 108_009 (20-40)
003	Grond (AS3000)	108_OG01-3 108_005 (50-60) 108_007 (60-70) 108_009 (40-60)
004	Grond (AS3000)	108_PFAS 108_002 (0-20) 108_005 (0-50) 108_006 (0-20) 108_009 (0-20)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	Q				<0.1
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q				<0.1
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q				<0.1
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q				<0.1
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q				<0.1
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q				<0.1
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q				<0.1
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	Q				<0.1
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	Q				<0.1
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	Q				<0.1

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_108	Orderdatum	03-11-2021
Projectnummer	51005311-108-MILIEU	Startdatum	03-11-2021
Rapportnummer	13563703 - 1	Rapportagedatum	09-11-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	108_BG01-1 108_001 (0-20) 108_002 (0-20) 108_005 (0-50) 108_006 (0-20) 108_007 (0-30) 108_009 (0-20)
002	Grond (AS3000)	108_BG02-2 108_001 (20-50) 108_002 (20-50) 108_006 (20-50) 108_007 (30-60) 108_009 (20-40)
003	Grond (AS3000)	108_OG01-3 108_005 (50-60) 108_007 (60-70) 108_009 (40-60)
004	Grond (AS3000)	108_PFAS 108_002 (0-20) 108_005 (0-50) 108_006 (0-20) 108_009 (0-20)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]	
MINERALE OLIE						
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5	
fractie C22-C30	mg/kgds		11	<5	19	
fractie C30-C40	mg/kgds		14	6	17	
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	20	<20	40	
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN						
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	Q				<0.1
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	Q				<0.1
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	Q				<0.1
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	Q				0.11
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q				1.8
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q				<0.1
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	Q				1.9 [2)]
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	Q				<0.1
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	Q				<0.1
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	Q				<0.1
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	Q				<0.1
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	Q				<0.1
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	Q				<0.1
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	Q				<0.1
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	Q				<0.1
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	Q				<0.1
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	Q				<0.1
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	Q				<0.1
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	Q				<0.1
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q				0.33
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q				0.12
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	Q				0.45 [2)]

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_108	Orderdatum	03-11-2021
Projectnummer	51005311-108-MILIEU	Startdatum	03-11-2021
Rapportnummer	13563703 - 1	Rapportagedatum	09-11-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	108_BG01-1 108_001 (0-20) 108_002 (0-20) 108_005 (0-50) 108_006 (0-20) 108_007 (0-30) 108_009 (0-20)
002	Grond (AS3000)	108_BG02-2 108_001 (20-50) 108_002 (20-50) 108_006 (20-50) 108_007 (30-60) 108_009 (20-40)
003	Grond (AS3000)	108_OG01-3 108_005 (50-60) 108_007 (60-70) 108_009 (40-60)
004	Grond (AS3000)	108_PFAS 108_002 (0-20) 108_005 (0-50) 108_006 (0-20) 108_009 (0-20)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	81.4	85.4	62.6	80.7
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	4.7	2.1	11.2	
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)	% vd DS	S	<2	<2	15	
METALEN						
barium	mg/kgds	S	<20	<20	110	
cadmium	mg/kgds	S	0.38	0.26	0.40	
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	1.8	
koper	mg/kgds	S	7.9	<5	5.5	
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	0.17	
lood	mg/kgds	S	14	<10	21	
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5	
nikkel	mg/kgds	S	<3	<3	9.6	
zink	mg/kgds	S	120	92	110	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	
fluoranteen	mg/kgds	S	0.01	0.02	<0.01	
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01	0.01	<0.01	
chryseen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	0.01	<0.01	
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.01	0.01	0.01	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.01	0.01	<0.01	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.079 [1)]	0.095 [1)]	0.073 [1)]	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_108
Uw projectnummer	: 51005311-108-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13563703, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: PEH8NYDI

Rotterdam, 09-11-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-108-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 11 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 22015493

Assigner

SGS Environmental Analytics BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Groundwater

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2022-01-17
Time of Arrival	: 1030
Temperature at arrival	: 1 °C
Analysis initiated	: 2022-01-17

Sample name	: (13602435-001) 109_007-1-1 109_007 (190-290)
Sampling date	: 2022-01-13
Sampling time	:
Temperature at sampling	:
Sampler	: -
Invoice reference	: P134106
Label-id @mis	: 104612751

Results

Test method	*Analysis / Investigation of*	*Result*	*Uncertainty*	*Unit*
Calculated	PFOS, total	1.2	± 0.36	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluordecanoicsulpho. PFDS	< 2	± 2.0	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)	< 2	± 2.0	ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Fluortelomersulf. (10:2 FTS)	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	N-MeFOSAA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	N-EtFOSAA	< 2		ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorocta.sulp.amid,PFOSA	< 0.3	± 0.30	ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	N-MeFOSA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	8:2 diPAP	< 2		ng/l

(*) :Method not accredited by Swedac

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

Comment

Analysis initiated indicates the date when preparation of the sample was started. More detailed information can be obtained via our customer portal @mis.

All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.

Sampling facts have been provided by the client.

Linköping 2022-01-21
The report has been reviewed and approved by

Emil Eriksen
Responsible reviewer
Control numbers 0166 7171 9287 4352

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 22015493

Assigner

SGS Environmental Analytics BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Groundwater

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2022-01-17
Time of Arrival	: 1030
Temperature at arrival	: 1 °C
Analysis initiated	: 2022-01-17

Sample name	: (13602435-001) 109_007-1-1 109_007 (190-290)
Sampling date	: 2022-01-13
Sampling time	:
Temperature at sampling	:
Sampler	: -
Invoice reference	: P134106
Label-id @mis	: 104612751

Results

Test method	*Analysis / Investigation of*	*Result*	*Uncertainty*	*Unit*
DIN 38407-42 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBA	25	± 7.5	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorpentanoic acid, PFPeA	5.9	± 1.8	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxA	8.7	± 2.6	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorheptanoic acid, PFHpA	17	± 5.1	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOA, linear	170	± 51	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOA, branched	25	± 7.5	ng/l
Calculated	PFOA, total	200	± 60	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluornonanoic acid, PFNA	< 0.6	± 0.60	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluordecanoic acid, PFDA	< 0.6	± 0.60	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorundec. acid, PFUnDA	< 2	± 2.0	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluordodec. acid, PFDoDA	< 2	± 2.0	ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluortridec.acid, PFTrDA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluortetradecacid, PFTeDA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluorhexadec.acid, PFHxDA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluoroctadec.acid, PFODA	< 2		ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorbutanoicsulphon. PFBS	3.5	± 1.1	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorpentanoicsulph. PFPeS	0.43	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorhexanoicsulpho. PFHxS	1.8	± 0.54	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorheptanoicsulph. PFHpS	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOS, linear	< 0.2	± 0.20	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOS, branched	1.2	± 0.36	ng/l

(*) :Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluoroctane acid PFOS = Perfluoroctane sulfonate

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

(continued)

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_109	Orderdatum	13-01-2022
Projectnummer	51005311-109-MILIEU	Startdatum	13-01-2022
Rapportnummer	13602435 - 1	Rapportagedatum	21-01-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
Adviespakket PFAS 30 componenten	Grondwater (AS3000)	Analyse uitbesteed
Adviespakket PFAS 30 componenten	Grondwater (AS3000)	Analyse uitgevoerd door SGS Environmental Analytics Sweden (Linköping) (origineel rapport is opvraagbaar)

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	F5953052	13-01-2022	13-01-2022	ALC227
001	G6990862	13-01-2022	13-01-2022	ALC236
001	F5953040	13-01-2022	13-01-2022	ALC227
001	B2036835	13-01-2022	13-01-2022	ALC204
001	U3244091	13-01-2022	13-01-2022	ALC247
001	T9706266	13-01-2022	13-01-2022	ALC500
001	T9705988	13-01-2022	13-01-2022	ALC500

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_109	Orderdatum	13-01-2022
Projectnummer	51005311-109-MILIEU	Startdatum	13-01-2022
Rapportnummer	13602435 - 1	Rapportagedatum	21-01-2022

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_109	Orderdatum	13-01-2022
Projectnummer	51005311-109-MILIEU	Startdatum	13-01-2022
Rapportnummer	13602435 - 1	Rapportagedatum	21-01-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	109_007-1-1 109_007 (190-290)

Analyse	Eenheid	Q	001

ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN

Adviespakket PFAS 30 componenten	zie bijlage

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_109
Uw projectnummer	: 51005311-109-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13602435, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: P6RU1P6Y

Rotterdam, 21-01-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-109-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_109	Orderdatum	13-01-2022
Projectnummer	51005311-109-MILIEU	Startdatum	13-01-2022
Rapportnummer	13602434 - 1	Rapportagedatum	19-01-2022

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	B2036835	13-01-2022	13-01-2022	ALC204
001	F5953040	13-01-2022	13-01-2022	ALC227

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_109	Orderdatum	13-01-2022
Projectnummer	51005311-109-MILIEU	Startdatum	13-01-2022
Rapportnummer	13602434 - 1	Rapportagedatum	19-01-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
styreen	Grondwater (AS3000)	Idem
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	G6990862	13-01-2022	13-01-2022	ALC236
001	T9705988	13-01-2022	13-01-2022	ALC500
001	T9706266	13-01-2022	13-01-2022	ALC500
001	F5953052	13-01-2022	13-01-2022	ALC227
001	U3244091	13-01-2022	13-01-2022	ALC247

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_109	Orderdatum	13-01-2022
Projectnummer	51005311-109-MILIEU	Startdatum	13-01-2022
Rapportnummer	13602434 - 1	Rapportagedatum	19-01-2022

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_109	Orderdatum	13-01-2022
Projectnummer	51005311-109-MILIEU	Startdatum	13-01-2022
Rapportnummer	13602434 - 1	Rapportagedatum	19-01-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	109_007-1-1 109_007 (190-290)

Analyse	Eenheid	Q	001
fractie C12-C22	µg/l		<25
fractie C22-C30	µg/l		<25
fractie C30-C40	µg/l		<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_109	Orderdatum	13-01-2022
Projectnummer	51005311-109-MILIEU	Startdatum	13-01-2022
Rapportnummer	13602434 - 1	Rapportagedatum	19-01-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	109_007-1-1 109_007 (190-290)

Analyse	Eenheid	Q	001
METALEN			
barium	µg/l	S	320
cadmium	µg/l	S	1.1
kobalt	µg/l	S	22
koper	µg/l	S	74
kwik	µg/l	S	<0.05
lood	µg/l	S	<2
molybdeen	µg/l	S	<2
nikkel	µg/l	S	28
zink	µg/l	S	4700
VLUCHTIGE AROMATEN			
benzeen	µg/l	S	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 [1)]
styreen	µg/l	S	<0.2
naftaleen	µg/l	S	<0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN			
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 [1)]
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 [1)]
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2
MINERALE OLIE			
fractie C10-C12	µg/l		<25

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_109
Uw projectnummer	: 51005311-109-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13602434, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: RLK5ET2A

Rotterdam, 19-01-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-109-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 21509636

Assigner

SGS Environmental Analytics BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Soil

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2021-11-10
Time of Arrival	: 1100
Temperature at arrival	:
Analysis initiated	: 2021-11-10

Sample name	: (13564575-004) 109_PFAS 109_001 (0-50) 109_003 (0
Sampling date	: 2021-11-03
Sampler	: -
Depth of sampling	: -
Invoice reference	: P130982
Label-id @mis	: 103320444

Results

Test method	*Analysis / Investigation of*	*Result*	*Uncertainty*	*Unit*
DIN 38414-14 mod.	PFOS, branched	0.11	± 0.10	ug/kg DS
Calculated	PFOS, total	0.68	± 0.20	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordecanoicsulpho. PFDS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Fluortelomersulf. (10:2 FTS)	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSAA	0.93		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-EtFOSAA	1.2		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorocta.sulp.amid,PFOSA	0.40	± 0.12	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	8:2 diPAP	< 0.1		ug/kg DS

(*) :Method not accredited by Swedac

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

Comment

All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.

Analysis initiated indicates the date when preparation of the sample was started. More detailed information can be obtained via our customer portal @mis.

Linköping 2021-11-12
The report has been reviewed and approved by

Patric Eklundh
Responsible reviewer
Control numbers 6379 8841 6697 0535

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 21509636

Assigner

SGS Environmental Analytics BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Soil

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2021-11-10
Time of Arrival	: 1100
Temperature at arrival	:
Analysis initiated	: 2021-11-10

Sample name	: (13564575-004) 109_PFAS 109_001 (0-50) 109_003 (0
Sampling date	: 2021-11-03
Sampler	: -
Depth of sampling	: -
Invoice reference	: P130982
Label-id @mis	: 103320444

Results

Test method	*Analysis / Investigation of*	*Result*	*Uncertainty*	*Unit*
SS-ISO 11465	Dry substance	85.5	± 8.55	%
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoic acid, PFPeA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoic acid, PFHpA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, linear	0.51	± 0.15	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
Calculated	PFOA, total	0.51	± 0.15	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluornonanoic acid, PFNA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordecanoic acid, PFDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorundec. acid, PFUnDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordodec. acid, PFDoDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortridec.acid, PFTrDA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortetradecacid, PFTeDA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluorhexadec.acid, PFHxDA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluoroctadec.acid, PFODA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoicsulphon.PFBS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoicsulph.PFPeS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoicsulpho.PFHxS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoicsulph.PFHpS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOS, linear	0.57	± 0.17	ug/kg DS

(*) :Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluoroctane acid PFOS = Perfluoroctane sulfonate

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

(continued)

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

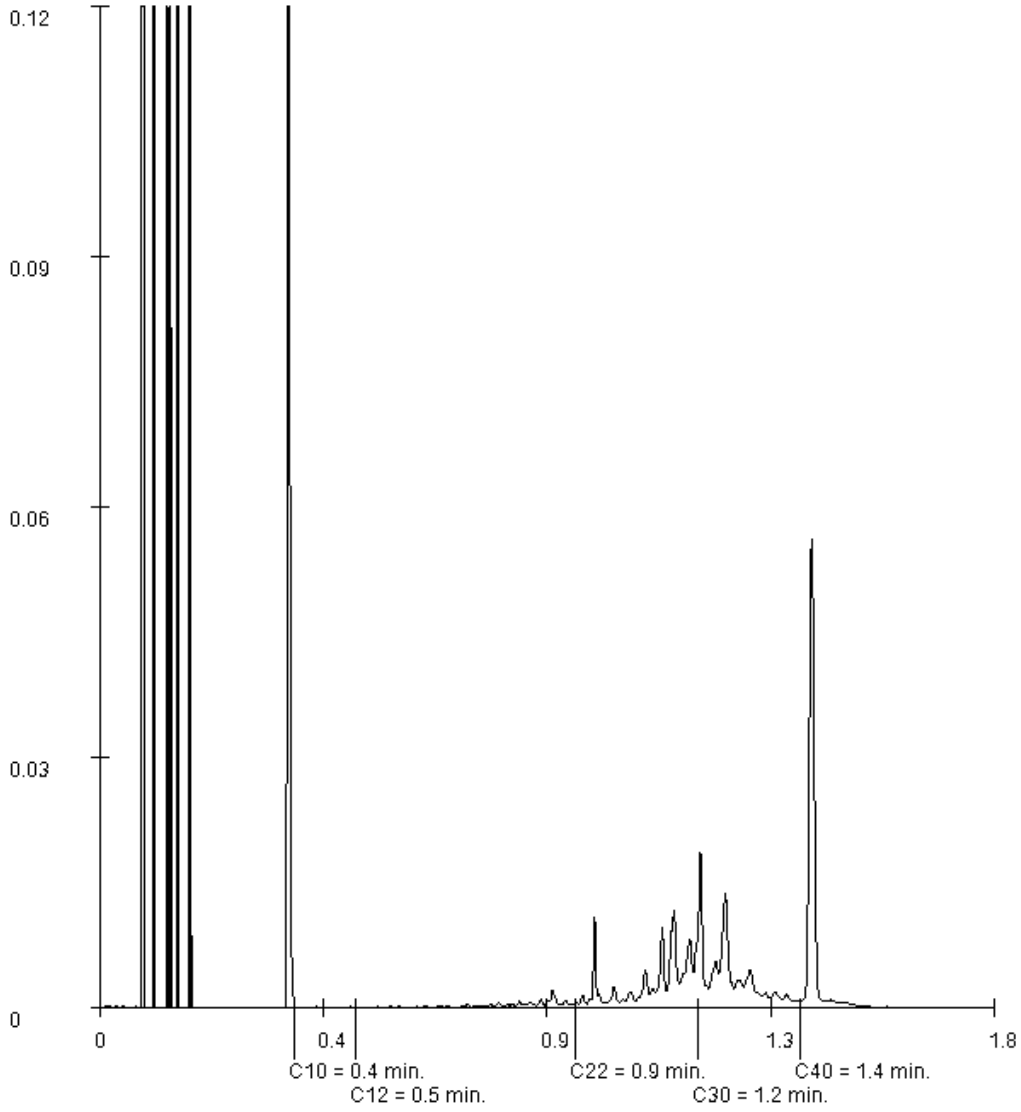
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_109	Orderdatum	04-11-2021
Projectnummer	51005311-109-MILIEU	Startdatum	04-11-2021
Rapportnummer	13564575 - 1	Rapportagedatum	12-11-2021

Monsternummer:	002
Monster beschrijvingen	109_BG02-1109_001 (0-50) 109_002 (0-40) 109_003 (0-40) 109_004 (0-50) 109_008 (0-30)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

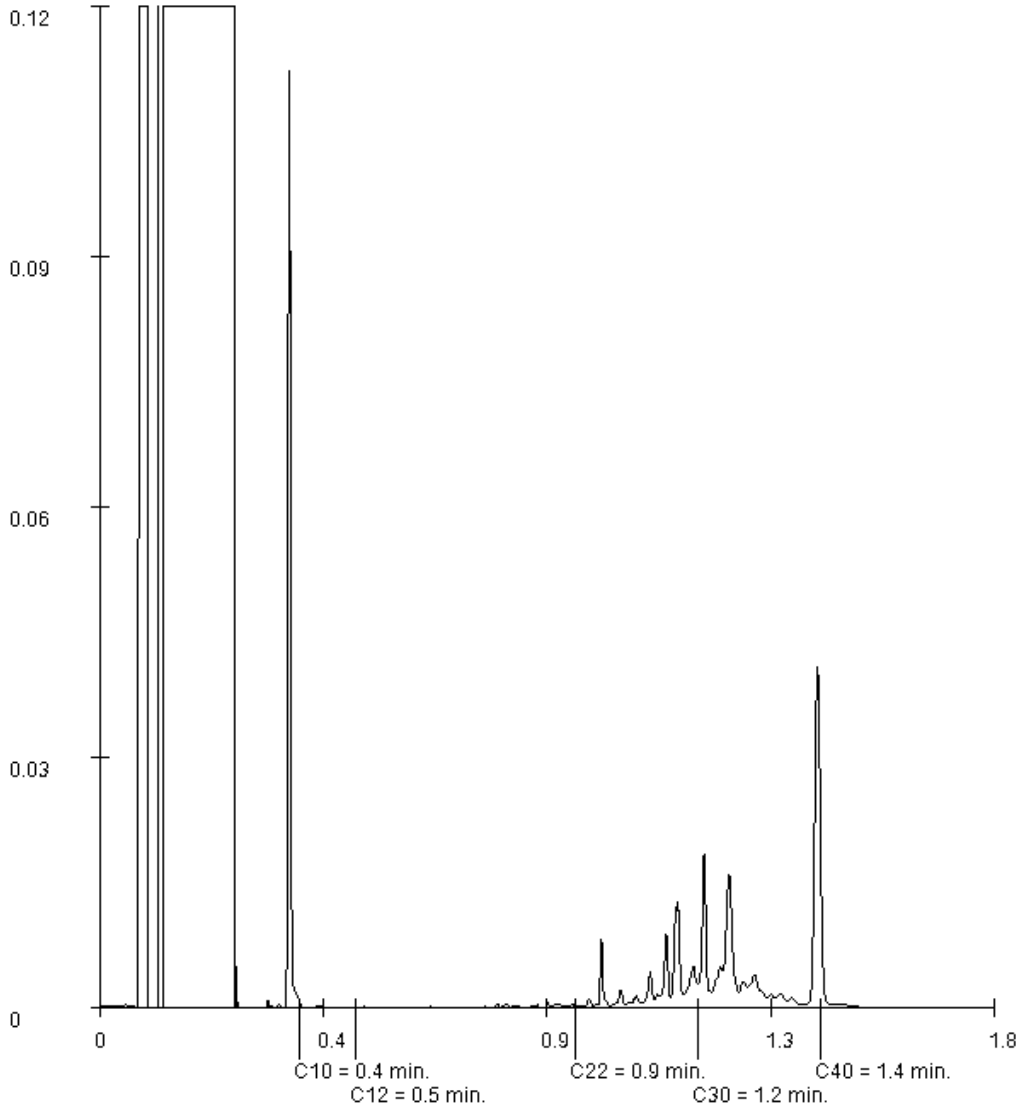
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_109	Orderdatum	04-11-2021
Projectnummer	51005311-109-MILIEU	Startdatum	04-11-2021
Rapportnummer	13564575 - 1	Rapportagedatum	12-11-2021

Monsternummer:	001
Monster beschrijvingen	109_BG01-1109_007 (0-50) 109_009 (0-40) 109_011 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_109	Orderdatum	04-11-2021
Projectnummer	51005311-109-MILIEU	Startdatum	04-11-2021
Rapportnummer	13564575 - 1	Rapportagedatum	12-11-2021

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y8034367	03-11-2021	02-11-2021	ALC201
001	Y8034286	03-11-2021	02-11-2021	ALC201
001	Y8034692	03-11-2021	02-11-2021	ALC201
002	Y9296096	03-11-2021	03-11-2021	ALC201
002	Y9296097	03-11-2021	03-11-2021	ALC201
002	Y9296088	03-11-2021	03-11-2021	ALC201
002	Y9296079	03-11-2021	03-11-2021	ALC201
002	Y9296106	03-11-2021	03-11-2021	ALC201
003	Y8034371	03-11-2021	02-11-2021	ALC201
003	Y8034365	03-11-2021	02-11-2021	ALC201
003	Y8034292	03-11-2021	02-11-2021	ALC201
004	Y9296096	03-11-2021	03-11-2021	ALC201
004	Y9296097	03-11-2021	03-11-2021	ALC201
004	Y9296106	03-11-2021	03-11-2021	ALC201
004	Y9296088	03-11-2021	03-11-2021	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_109	Orderdatum	04-11-2021
Projectnummer	51005311-109-MILIEU	Startdatum	04-11-2021
Rapportnummer	13564575 - 1	Rapportagedatum	12-11-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
som PFOA (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Analyse uitbesteed
som PFOS (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
Adviespakket PFAS 30 componenten	Grond (AS3000)	Idem
Adviespakket PFAS 30 componenten	Grond (AS3000)	Analyse uitgevoerd door SGS Environmental Analytics Sweden (Linköping) (origineel rapport is opvraagbaar)

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_109	Orderdatum	04-11-2021
Projectnummer	51005311-109-MILIEU	Startdatum	04-11-2021
Rapportnummer	13564575 - 1	Rapportagedatum	12-11-2021

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
003	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
004	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
2	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. Deze berekening is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V. B.V. (Rotterdam). De analyse is uitbesteed.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_109	Orderdatum	04-11-2021
Projectnummer	51005311-109-MILIEU	Startdatum	04-11-2021
Rapportnummer	13564575 - 1	Rapportagedatum	12-11-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	109_BG01-1 109_007 (0-50) 109_009 (0-40) 109_011 (0-50)
002	Grond (AS3000)	109_BG02-1 109_001 (0-50) 109_002 (0-40) 109_003 (0-40) 109_004 (0-50) 109_008 (0-30)
003	Grond (AS3000)	109_OG01-3 109_007 (50-80) 109_009 (40-70) 109_011 (70-120)
004	Grond (AS3000)	109_PFAS 109_001 (0-50) 109_003 (0-40) 109_004 (0-50) 109_008 (0-30)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]	
MINERALE OLIE						
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5	
fractie C22-C30	mg/kgds		15	12	<5	
fractie C30-C40	mg/kgds		21	14	<5	
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	40	30	<20	
ANALYSES UITGEVOERD DOOR SGS Environmental Analytics Sweden (Linköping)						
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds					0.58 [2)]
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds					0.68 [2)]
Adviespakket PFAS 30 componenten						zie bijlage

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_109	Orderdatum	04-11-2021
Projectnummer	51005311-109-MILIEU	Startdatum	04-11-2021
Rapportnummer	13564575 - 1	Rapportagedatum	12-11-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	109_BG01-1 109_007 (0-50) 109_009 (0-40) 109_011 (0-50)
002	Grond (AS3000)	109_BG02-1 109_001 (0-50) 109_002 (0-40) 109_003 (0-40) 109_004 (0-50) 109_008 (0-30)
003	Grond (AS3000)	109_OG01-3 109_007 (50-80) 109_009 (40-70) 109_011 (70-120)
004	Grond (AS3000)	109_PFAS 109_001 (0-50) 109_003 (0-40) 109_004 (0-50) 109_008 (0-30)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	84.5	86.0	88.0	86.1
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	4.3	4.1	1.1	
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)	% vd DS	S	<2	<2	2.9	
METALEN						
barium	mg/kgds	S	<20	<20	<20	
cadmium	mg/kgds	S	0.34	0.34	0.20	
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	
koper	mg/kgds	S	8.5	9.3	<5	
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	
lood	mg/kgds	S	15	16	<10	
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5	
nikkel	mg/kgds	S	<3	<3	<3	
zink	mg/kgds	S	56	56	33	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	
fluoranteen	mg/kgds	S	0.02	0.01	<0.01	
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	
chryseen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	<0.01	
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.01	0.01	<0.01	
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	<0.01	
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.02	0.01	<0.01	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.02	0.01	<0.01	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.118 [1)]	0.082 [1)]	0.07 [1)]	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_109
Uw projectnummer	: 51005311-109-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13564575, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: BXJFFNHP

Rotterdam, 12-11-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-109-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 10 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 22015487

Assigner

SGS Environmental Analytics BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Groundwater

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2022-01-17
Time of Arrival	: 1030
Temperature at arrival	: 1 °C
Analysis initiated	: 2022-01-17

Sample name	: (13602446-001) 110_007-1-1 110_007 (120-220)
Sampling date	: 2022-01-13
Sampling time	:
Temperature at sampling	:
Sampler	: -
Invoice reference	: P134104
Label-id @mis	: 104612740

Results

Test method	*Analysis / Investigation of*	*Result*	*Uncertainty*	*Unit*
Calculated	PFOS, total	0.53	± 0.20	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluordecanoicsulpho. PFDS	< 2	± 2.0	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)	< 2	± 2.0	ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Fluortelomersulf. (10:2 FTS)	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	N-MeFOSAA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	N-EtFOSAA	< 2		ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorocta.sulp.amid,PFOSA	< 0.3	± 0.30	ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	N-MeFOSA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	8:2 diPAP	< 2		ng/l

(*) :Method not accredited by Swedac

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

Comment

Analysis initiated indicates the date when preparation of the sample was started. More detailed information can be obtained via our customer portal @mis.

All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.

Sampling facts have been provided by the client.

Linköping 2022-01-21
The report has been reviewed and approved by

Emil Eriksen
Responsible reviewer
Control numbers 1216 7376 9981 4150

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 22015487

Assigner

SGS Environmental Analytics BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Groundwater

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2022-01-17
Time of Arrival	: 1030
Temperature at arrival	: 1 °C
Analysis initiated	: 2022-01-17

Sample name	: (13602446-001) 110_007-1-1 110_007 (120-220)
Sampling date	: 2022-01-13
Sampling time	:
Temperature at sampling	:
Sampler	: -
Invoice reference	: P134104
Label-id @mis	: 104612740

Results

Test method	*Analysis / Investigation of*	*Result*	*Uncertainty*	*Unit*
DIN 38407-42 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBA	35	± 11	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorpentanoic acid, PFPeA	4.2	± 1.3	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxA	7.5	± 2.3	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorheptanoic acid, PFHpA	9.4	± 2.8	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOA, linear	35	± 11	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOA, branched	27	± 8.1	ng/l
Calculated	PFOA, total	62	± 19	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluornonanoic acid, PFNA	< 0.6	± 0.60	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluordecanoic acid, PFDA	< 0.6	± 0.60	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorundec. acid, PFUnDA	< 2	± 2.0	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluordodec. acid, PFDoDA	< 2	± 2.0	ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluortridec.acid, PFTrDA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluortetradecacid, PFTeDA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluorhexadec.acid, PFHxDA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluoroctadec.acid, PFODA	< 2		ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorbutanoicsulphon. PFBS	3.4	± 1.0	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorpentanoicsulph. PFPeS	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorhexanoicsulpho. PFHxS	1.9	± 0.57	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorheptanoicsulph. PFHpS	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOS, linear	< 0.2	± 0.20	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOS, branched	0.53	± 0.20	ng/l

(*) :Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluoroctane acid PFOS = Perfluoroctane sulfonate

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

(continued)

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_110	Orderdatum	13-01-2022
Projectnummer	51005311-110-MILIEU	Startdatum	13-01-2022
Rapportnummer	13602446 - 1	Rapportagedatum	21-01-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
Adviespakket PFAS 30 componenten	Grondwater (AS3000)	Analyse uitbesteed
Adviespakket PFAS 30 componenten	Grondwater (AS3000)	Analyse uitgevoerd door SGS Environmental Analytics Sweden (Linköping) (origineel rapport is opvraagbaar)

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	B2037529	13-01-2022	13-01-2022	ALC204
001	G6870770	13-01-2022	13-01-2022	ALC236
001	T9705915	13-01-2022	13-01-2022	ALC500
001	T9703946	13-01-2022	13-01-2022	ALC500
001	F5953050	13-01-2022	13-01-2022	ALC227
001	F5953049	13-01-2022	13-01-2022	ALC227
001	U3250478	13-01-2022	13-01-2022	ALC247

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_110	Orderdatum	13-01-2022
Projectnummer	51005311-110-MILIEU	Startdatum	13-01-2022
Rapportnummer	13602446 - 1	Rapportagedatum	21-01-2022

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_110	Orderdatum	13-01-2022
Projectnummer	51005311-110-MILIEU	Startdatum	13-01-2022
Rapportnummer	13602446 - 1	Rapportagedatum	21-01-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	110_007-1-1 110_007 (120-220)

Analyse	Eenheid	Q	001

ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN

Adviespakket PFAS 30 componenten	zie bijlage

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_110
Uw projectnummer	: 51005311-110-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13602446, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: 9G7XEPJB

Rotterdam, 21-01-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-110-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_110	Orderdatum	13-01-2022
Projectnummer	51005311-110-MILIEU	Startdatum	13-01-2022
Rapportnummer	13602447 - 1	Rapportagedatum	19-01-2022

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	F5953050	13-01-2022	13-01-2022	ALC227
001	T9703946	13-01-2022	13-01-2022	ALC500

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_110	Orderdatum	13-01-2022
Projectnummer	51005311-110-MILIEU	Startdatum	13-01-2022
Rapportnummer	13602447 - 1	Rapportagedatum	19-01-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
styreen	Grondwater (AS3000)	Idem
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	F5953049	13-01-2022	13-01-2022	ALC227
001	G6870770	13-01-2022	13-01-2022	ALC236
001	T9705915	13-01-2022	13-01-2022	ALC500
001	U3250478	13-01-2022	13-01-2022	ALC247
001	B2037529	13-01-2022	13-01-2022	ALC204

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_110	Orderdatum	13-01-2022
Projectnummer	51005311-110-MILIEU	Startdatum	13-01-2022
Rapportnummer	13602447 - 1	Rapportagedatum	19-01-2022

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_110	Orderdatum	13-01-2022
Projectnummer	51005311-110-MILIEU	Startdatum	13-01-2022
Rapportnummer	13602447 - 1	Rapportagedatum	19-01-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	110_007-1-1 110_007 (120-220)

Analyse	Eenheid	Q	001
fractie C12-C22	µg/l		<25
fractie C22-C30	µg/l		<25
fractie C30-C40	µg/l		<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_110	Orderdatum	13-01-2022
Projectnummer	51005311-110-MILIEU	Startdatum	13-01-2022
Rapportnummer	13602447 - 1	Rapportagedatum	19-01-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	110_007-1-1 110_007 (120-220)

Analyse	Eenheid	Q	001
METALEN			
barium	µg/l	S	100
cadmium	µg/l	S	<0.2
kobalt	µg/l	S	6.4
koper	µg/l	S	3.5
kwik	µg/l	S	<0.05
lood	µg/l	S	<2
molybdeen	µg/l	S	<2
nikkel	µg/l	S	25
zink	µg/l	S	360
VLUCHTIGE AROMATEN			
benzeen	µg/l	S	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 [1)]
styreen	µg/l	S	<0.2
naftaleen	µg/l	S	<0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN			
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 [1)]
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 [1)]
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2
MINERALE OLIE			
fractie C10-C12	µg/l		<25

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_110
Uw projectnummer	: 51005311-110-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13602447, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: Q236Y2JL

Rotterdam, 19-01-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-110-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

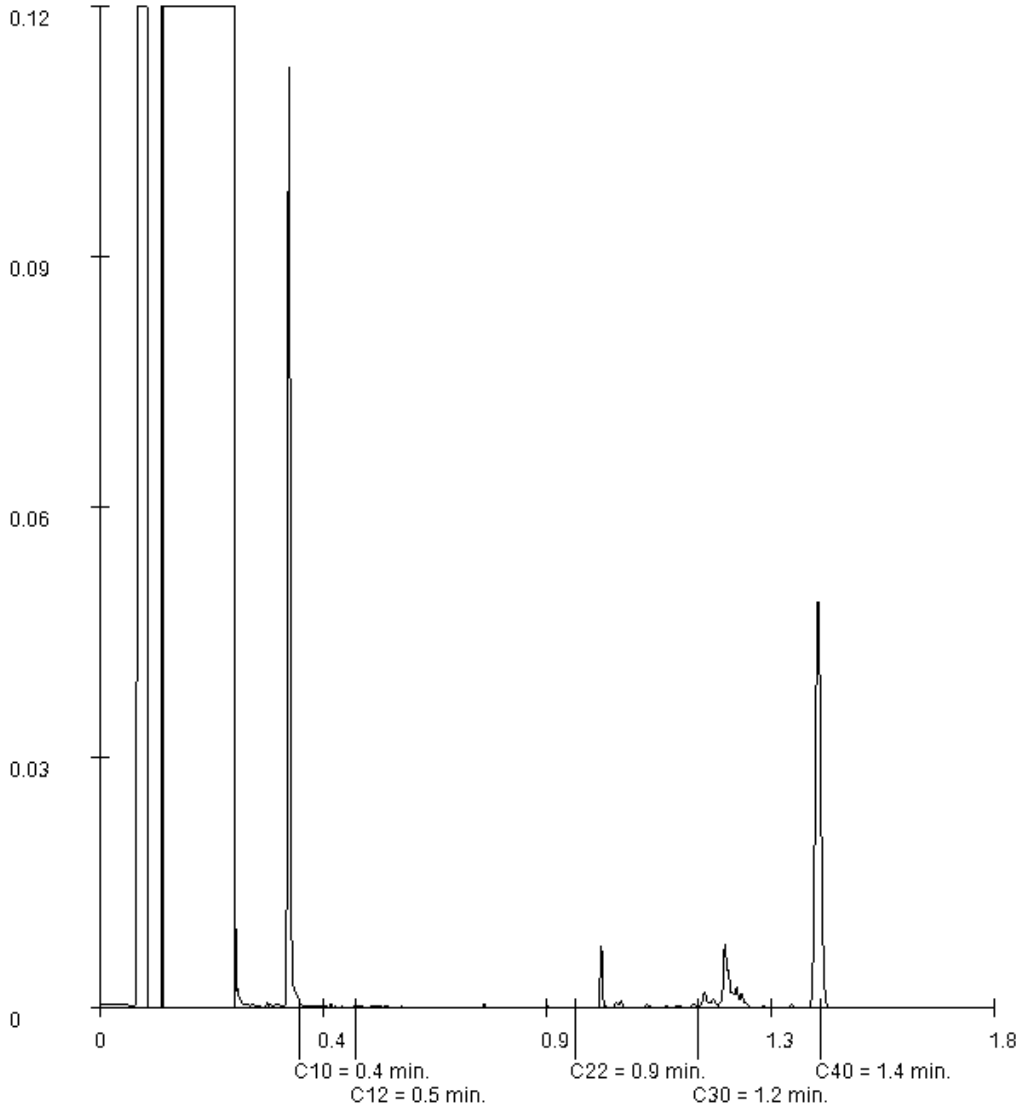
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_110	Orderdatum	04-11-2021
Projectnummer	51005311-110-MILIEU	Startdatum	04-11-2021
Rapportnummer	13564580 - 1	Rapportagedatum	11-11-2021

Monsternummer:	003
Monster beschrijvingen	110_OG01-3110_001 (80-130) 110_004 (80-100) 110_007 (40-80)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

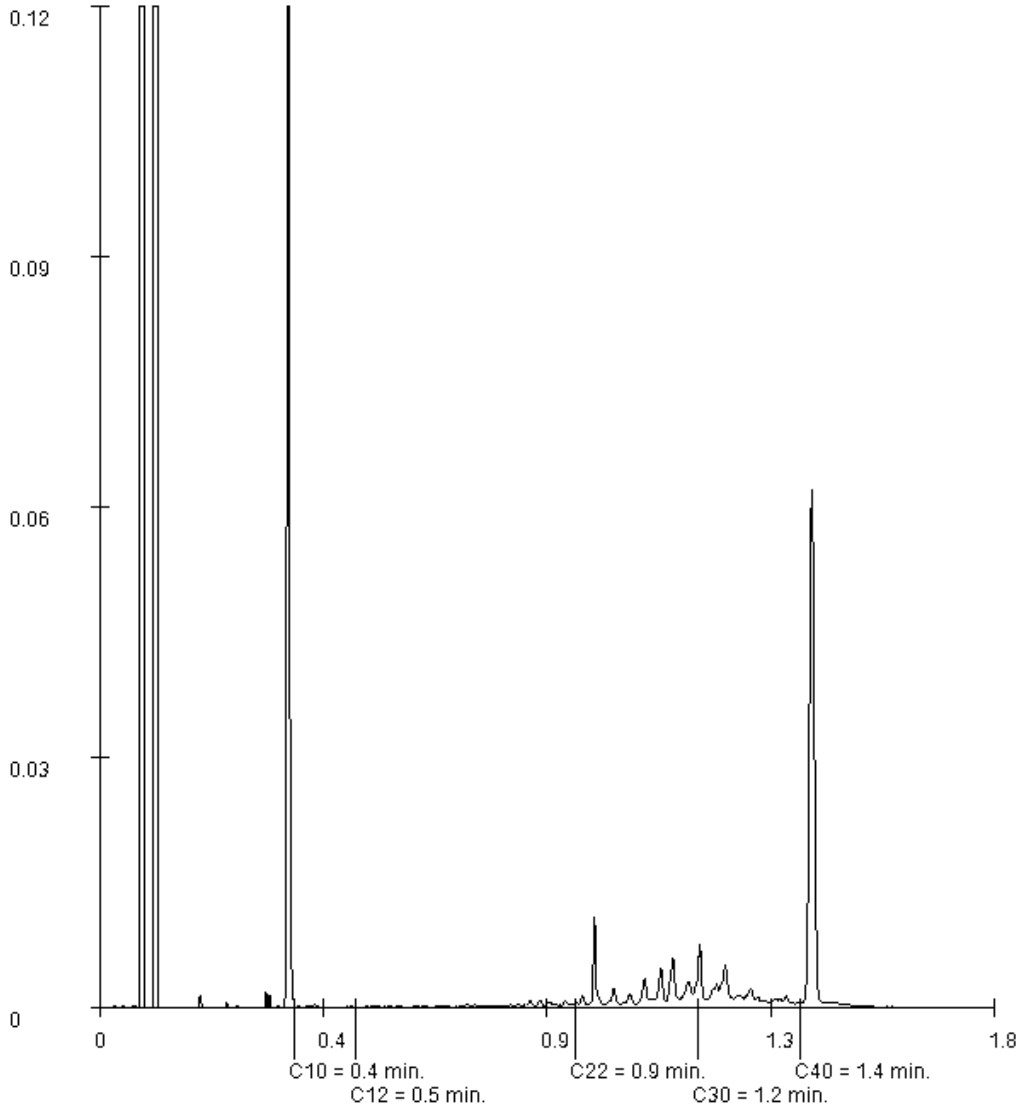
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_110	Orderdatum	04-11-2021
Projectnummer	51005311-110-MILIEU	Startdatum	04-11-2021
Rapportnummer	13564580 - 1	Rapportagedatum	11-11-2021

Monsternummer:	001
Monster beschrijvingen	110_BG01-1110_001 (0-30) 110_002 (0-50) 110_003 (0-30) 110_004 (0-30) 110_005 (0-20) 110_006 (0-30) 110_007 (0-30) 110_008 (0-30)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_110	Orderdatum	04-11-2021
Projectnummer	51005311-110-MILIEU	Startdatum	04-11-2021
Rapportnummer	13564580 - 1	Rapportagedatum	11-11-2021

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9296098	03-11-2021	03-11-2021	ALC201
002	Y9104118	03-11-2021	03-11-2021	ALC201
002	Y9296104	03-11-2021	03-11-2021	ALC201
002	Y9104111	03-11-2021	03-11-2021	ALC201
002	Y9296728	03-11-2021	03-11-2021	ALC201
002	Y9296731	03-11-2021	03-11-2021	ALC201
002	Y9104126	03-11-2021	03-11-2021	ALC201
003	Y9296732	03-11-2021	03-11-2021	ALC201
003	Y9296778	03-11-2021	03-11-2021	ALC201
003	Y9296093	03-11-2021	03-11-2021	ALC201
004	Y9104116	03-11-2021	03-11-2021	ALC201
004	Y9104121	03-11-2021	03-11-2021	ALC201
004	Y9296098	03-11-2021	03-11-2021	ALC201
004	Y9296722	03-11-2021	03-11-2021	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_110	Orderdatum	04-11-2021
Projectnummer	51005311-110-MILIEU	Startdatum	04-11-2021
Rapportnummer	13564580 - 1	Rapportagedatum	11-11-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
PFNA (perfluornonaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDA (perfluordecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOS (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9296819	03-11-2021	03-11-2021	ALC201
001	Y9104120	03-11-2021	03-11-2021	ALC201
001	Y9104116	03-11-2021	03-11-2021	ALC201
001	Y9104127	03-11-2021	03-11-2021	ALC201
001	Y9104121	03-11-2021	03-11-2021	ALC201
001	Y9104119	03-11-2021	03-11-2021	ALC201
001	Y9296722	03-11-2021	03-11-2021	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_110	Orderdatum	04-11-2021
Projectnummer	51005311-110-MILIEU	Startdatum	04-11-2021
Rapportnummer	13564580 - 1	Rapportagedatum	11-11-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
PFBA (perfluorbutaanzuur)	Grond (AS3000)	Eigen methode
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOA (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_110	Orderdatum	04-11-2021
Projectnummer	51005311-110-MILIEU	Startdatum	04-11-2021
Rapportnummer	13564580 - 1	Rapportagedatum	11-11-2021

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
003	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
004	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
2	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_110	Orderdatum	04-11-2021
Projectnummer	51005311-110-MILIEU	Startdatum	04-11-2021
Rapportnummer	13564580 - 1	Rapportagedatum	11-11-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	110_BG01-1 110_001 (0-30) 110_002 (0-50) 110_003 (0-30) 110_004 (0-30) 110_005 (0-20) 110_006 (0-30) 110_007 (0-30) 110_008 (0-30)
002	Grond (AS3000)	110_BG02-2 110_001 (30-80) 110_003 (30-50) 110_004 (30-80) 110_005 (20-50) 110_007 (30-40) 110_008 (30-50)
003	Grond (AS3000)	110_OG01-3 110_001 (80-130) 110_004 (80-100) 110_007 (40-80)
004	Grond (AS3000)	110_PFAS 110_001 (0-30) 110_003 (0-30) 110_004 (0-30) 110_006 (0-30)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q				0.13
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	Q				0.44 [2)]
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	Q				<0.1
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q				<0.1
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q				<0.1
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q				<0.1
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q				<0.1
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q				<0.1
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q				<0.1
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	Q				<0.1
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	Q				<0.1
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	Q				<0.1

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_110	Orderdatum	04-11-2021
Projectnummer	51005311-110-MILIEU	Startdatum	04-11-2021
Rapportnummer	13564580 - 1	Rapportagedatum	11-11-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	110_BG01-1 110_001 (0-30) 110_002 (0-50) 110_003 (0-30) 110_004 (0-30) 110_005 (0-20) 110_006 (0-30) 110_007 (0-30) 110_008 (0-30)
002	Grond (AS3000)	110_BG02-2 110_001 (30-80) 110_003 (30-50) 110_004 (30-80) 110_005 (20-50) 110_007 (30-40) 110_008 (30-50)
003	Grond (AS3000)	110_OG01-3 110_001 (80-130) 110_004 (80-100) 110_007 (40-80)
004	Grond (AS3000)	110_PFAS 110_001 (0-30) 110_003 (0-30) 110_004 (0-30) 110_006 (0-30)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]	
MINERALE OLIE						
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5	
fractie C22-C30	mg/kgds		7	<5	<5	
fractie C30-C40	mg/kgds		6	<5	5	
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN						
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	Q				0.13
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	Q				<0.1
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	Q				<0.1
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	Q				0.17
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q				1.6
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q				<0.1
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	Q				1.7 [2)]
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	Q				<0.1
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	Q				<0.1
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	Q				<0.1
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	Q				<0.1
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	Q				<0.1
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	Q				<0.1
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	Q				<0.1
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	Q				<0.1
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	Q				<0.1
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	Q				<0.1
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	Q				<0.1
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	Q				<0.1
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q				0.31

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_110	Orderdatum	04-11-2021
Projectnummer	51005311-110-MILIEU	Startdatum	04-11-2021
Rapportnummer	13564580 - 1	Rapportagedatum	11-11-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	110_BG01-1 110_001 (0-30) 110_002 (0-50) 110_003 (0-30) 110_004 (0-30) 110_005 (0-20) 110_006 (0-30) 110_007 (0-30) 110_008 (0-30)
002	Grond (AS3000)	110_BG02-2 110_001 (30-80) 110_003 (30-50) 110_004 (30-80) 110_005 (20-50) 110_007 (30-40) 110_008 (30-50)
003	Grond (AS3000)	110_OG01-3 110_001 (80-130) 110_004 (80-100) 110_007 (40-80)
004	Grond (AS3000)	110_PFAS 110_001 (0-30) 110_003 (0-30) 110_004 (0-30) 110_006 (0-30)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	83.0	84.2	83.2	84.2
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.9	<0.5	<0.5	
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)	% vd DS	S	<2	<2	<2	
METALEN						
barium	mg/kgds	S	21	<20	<20	
cadmium	mg/kgds	S	0.43	<0.2	<0.2	
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	
koper	mg/kgds	S	7.4	<5	<5	
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	
lood	mg/kgds	S	16	<10	<10	
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5	
nikkel	mg/kgds	S	<3	<3	<3	
zink	mg/kgds	S	96	62	54	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	
fenantreen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	<0.01	
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	
fluoranteen	mg/kgds	S	0.04	<0.01	<0.01	
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.02	<0.01	<0.01	
chryseen	mg/kgds	S	0.02	<0.01	<0.01	
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	<0.01	
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	<0.01	
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	<0.01	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	<0.01	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.144 [1)]	0.07 [1)]	0.07 [1)]	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_110
Uw projectnummer	: 51005311-110-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13564580, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: XEQAQ25J

Rotterdam, 11-11-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-110-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 10 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 22013916

Assigner

SGS Environmental Analytics BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Groundwater

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2022-01-14
Time of Arrival	: 1050
Temperature at arrival	: 2 °C
Analysis initiated	: 2022-01-14

Sample name	: (13601963-001) 111_007-1-1 111_007 (170-270)
Sampling date	: 2022-01-12
Sampling time	:
Temperature at sampling	:
Sampler	: -
Invoice reference	: P134045
Label-id @mis	: 104583231

Results

Test method	*Analysis / Investigation of*	*Result*	*Uncertainty*	*Unit*
Calculated	PFOS, total	0.77	± 0.23	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluordecanoicsulpho. PFDS	< 2	± 2.0	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)	< 2	± 2.0	ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Fluortelomersulf. (10:2 FTS)	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	N-MeFOSAA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	N-EtFOSAA	< 2		ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorocta.sulp.amid,PFOSA	< 0.3	± 0.30	ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	N-MeFOSA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	8:2 diPAP	< 2		ng/l

(*) :Method not accredited by Swedac

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

Comment

Analysis initiated indicates the date when preparation of the sample was started. More detailed information can be obtained via our customer portal @mis.

All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.

Sampling facts have been provided by the client.

Linköping 2022-01-21
The report has been reviewed and approved by

Emil Eriksen
Responsible reviewer
Control numbers 8374 7496 8167 6106

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 22013916

Assigner

SGS Environmental Analytics BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Groundwater

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2022-01-14
Time of Arrival	: 1050
Temperature at arrival	: 2 °C
Analysis initiated	: 2022-01-14

Sample name	: (13601963-001) 111_007-1-1 111_007 (170-270)
Sampling date	: 2022-01-12
Sampling time	:
Temperature at sampling	:
Sampler	: -
Invoice reference	: P134045
Label-id @mis	: 104583231

Results

Test method	*Analysis / Investigation of*	*Result*	*Uncertainty*	*Unit*
DIN 38407-42 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBA	4.6	± 1.4	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorpentanoic acid, PFPeA	0.96	± 0.60	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxA	1.8	± 0.54	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorheptanoic acid, PFHpA	7.3	± 2.2	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOA, linear	32	± 9.6	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOA, branched	6.0	± 1.8	ng/l
Calculated	PFOA, total	38	± 11	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluornonanoic acid, PFNA	< 0.6	± 0.60	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluordecanoic acid, PFDA	< 0.6	± 0.60	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorundec. acid, PFUnDA	< 2	± 2.0	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluordodec. acid, PFDoDA	< 2	± 2.0	ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluortridec.acid, PFTrDA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluortetradecacid, PFTeDA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluorhexadec.acid, PFHxDA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluoroctadec.acid, PFODA	< 2		ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorbutanoicsulphon. PFBS	2.1	± 0.63	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorpentanoicsulph. PFPeS	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorhexanoicsulpho. PFHxS	1.4	± 0.42	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorheptanoicsulph. PFHpS	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOS, linear	< 0.2	± 0.20	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOS, branched	0.77	± 0.23	ng/l

(*) :Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluoroctane acid PFOS = Perfluoroctane sulfonate

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

(continued)

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_111	Orderdatum	13-01-2022
Projectnummer	51005311-111-MILIEU	Startdatum	13-01-2022
Rapportnummer	13601963 - 1	Rapportagedatum	21-01-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
Adviespakket PFAS 30 componenten	Grondwater (AS3000)	Analyse uitbesteed
Adviespakket PFAS 30 componenten	Grondwater (AS3000)	Analyse uitgevoerd door SGS Environmental Analytics Sweden (Linköping) (origineel rapport is opvraagbaar)

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	F5946952	12-01-2022	12-01-2022	ALC227
001	T9706207	12-01-2022	12-01-2022	ALC500
001	G6946919	12-01-2022	12-01-2022	ALC236
001	U3244093	12-01-2022	12-01-2022	ALC247
001	F5946953	12-01-2022	12-01-2022	ALC227
001	T9703448	12-01-2022	12-01-2022	ALC500
001	B1981495	12-01-2022	12-01-2022	ALC204

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven			
Merel Swart			
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_111	Orderdatum	13-01-2022
Projectnummer	51005311-111-MILIEU	Startdatum	13-01-2022
Rapportnummer	13601963 - 1	Rapportagedatum	21-01-2022

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_111	Orderdatum	13-01-2022
Projectnummer	51005311-111-MILIEU	Startdatum	13-01-2022
Rapportnummer	13601963 - 1	Rapportagedatum	21-01-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	111_007-1-1 111_007 (170-270)

Analyse	Eenheid	Q	001

ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN

Adviespakket PFAS 30 componenten	zie bijlage

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_111
Uw projectnummer	: 51005311-111-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13601963, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: E3UC2J1P

Rotterdam, 21-01-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-111-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_111	Orderdatum	13-01-2022
Projectnummer	51005311-111-MILIEU	Startdatum	13-01-2022
Rapportnummer	13601962 - 1	Rapportagedatum	19-01-2022

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	B1981495	12-01-2022	12-01-2022	ALC204
001	T9703448	12-01-2022	12-01-2022	ALC500

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_111	Orderdatum	13-01-2022
Projectnummer	51005311-111-MILIEU	Startdatum	13-01-2022
Rapportnummer	13601962 - 1	Rapportagedatum	19-01-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
styreen	Grondwater (AS3000)	Idem
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	U3244093	12-01-2022	12-01-2022	ALC247
001	T9706207	12-01-2022	12-01-2022	ALC500
001	F5946952	12-01-2022	12-01-2022	ALC227
001	F5946953	12-01-2022	12-01-2022	ALC227
001	G6946919	12-01-2022	12-01-2022	ALC236

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_111	Orderdatum	13-01-2022
Projectnummer	51005311-111-MILIEU	Startdatum	13-01-2022
Rapportnummer	13601962 - 1	Rapportagedatum	19-01-2022

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_111	Orderdatum	13-01-2022
Projectnummer	51005311-111-MILIEU	Startdatum	13-01-2022
Rapportnummer	13601962 - 1	Rapportagedatum	19-01-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	111_007-1-1 111_007 (170-270)

Analyse	Eenheid	Q	001
fractie C12-C22	µg/l		<25
fractie C22-C30	µg/l		<25
fractie C30-C40	µg/l		<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_111	Orderdatum	13-01-2022
Projectnummer	51005311-111-MILIEU	Startdatum	13-01-2022
Rapportnummer	13601962 - 1	Rapportagedatum	19-01-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	111_007-1-1 111_007 (170-270)

Analyse	Eenheid	Q	001
METALEN			
barium	µg/l	S	28
cadmium	µg/l	S	<0.2
kobalt	µg/l	S	<2
koper	µg/l	S	19
kwik	µg/l	S	<0.05
lood	µg/l	S	<2
molybdeen	µg/l	S	<2
nikkel	µg/l	S	<3
zink	µg/l	S	<10
VLUCHTIGE AROMATEN			
benzeen	µg/l	S	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 [1)]
styreen	µg/l	S	<0.2
naftaleen	µg/l	S	<0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN			
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 [1)]
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 [1)]
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2
MINERALE OLIE			
fractie C10-C12	µg/l		<25

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_111
Uw projectnummer	: 51005311-111-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13601962, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: 2LYG817P

Rotterdam, 19-01-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-111-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_111	Orderdatum	23-12-2021
Projectnummer	51005311-111-MILIEU	Startdatum	24-12-2021
Rapportnummer	13595035 - 1	Rapportagedatum	29-12-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9583551	23-12-2021	23-12-2021	ALC201
001	Y9586387	23-12-2021	23-12-2021	ALC201
001	Y9583397	23-12-2021	23-12-2021	ALC201
001	Y9585443	23-12-2021	23-12-2021	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_111	Orderdatum	23-12-2021
Projectnummer	51005311-111-MILIEU	Startdatum	24-12-2021
Rapportnummer	13595035 - 1	Rapportagedatum	29-12-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
PFBA (perfluorbutaanzuur)	Grond (AS3000)	Eigen methode
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOA (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFNA (perfluornonaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDA (perfluordecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOS (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_111	Orderdatum	23-12-2021
Projectnummer	51005311-111-MILIEU	Startdatum	24-12-2021
Rapportnummer	13595035 - 1	Rapportagedatum	29-12-2021

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_111	Orderdatum	23-12-2021
Projectnummer	51005311-111-MILIEU	Startdatum	24-12-2021
Rapportnummer	13595035 - 1	Rapportagedatum	29-12-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	111_PFAS 111_001 (0-40) 111_003 (0-50) 111_004 (0-30) 111_006 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q	<0.1
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q	<0.1
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	Q	<0.1
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	Q	<0.1
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	Q	<0.1

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_111	Orderdatum	23-12-2021
Projectnummer	51005311-111-MILIEU	Startdatum	24-12-2021
Rapportnummer	13595035 - 1	Rapportagedatum	29-12-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	111_PFAS 111_001 (0-40) 111_003 (0-50) 111_004 (0-30) 111_006 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001
monster voorbehandeling		S	Ja
droge stof	gew.-%	S	88.0
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN			
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	Q	0.14
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q	0.93
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	Q	1.00 [1)]
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	0.35
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	0.13
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	Q	0.49 [1)]
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_111
Uw projectnummer	: 51005311-111-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13595035, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: ZDXF8XNP

Rotterdam, 29-12-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-111-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

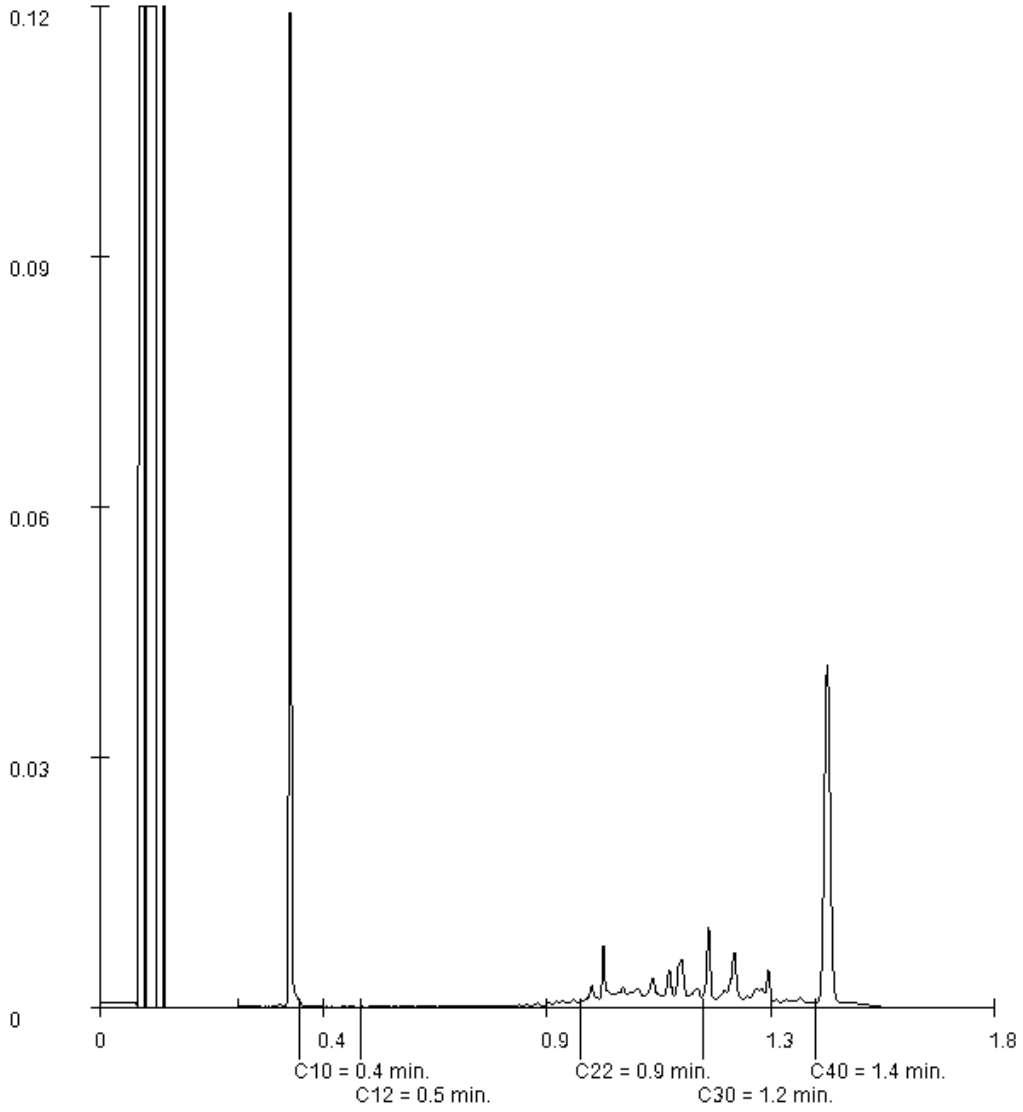
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_111	Orderdatum	23-12-2021
Projectnummer	51005311-111-MILIEU	Startdatum	23-12-2021
Rapportnummer	13595034 - 1	Rapportagedatum	30-12-2021

Monsternummer:	001
Monster beschrijvingen	111_BG01-1111_001 (0-40) 111_002 (0-50) 111_003 (0-50) 111_008 (0-40)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_111	Orderdatum	23-12-2021
Projectnummer	51005311-111-MILIEU	Startdatum	23-12-2021
Rapportnummer	13595034 - 1	Rapportagedatum	30-12-2021

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	Y9585443	23-12-2021	23-12-2021	ALC201
002	Y9585438	23-12-2021	23-12-2021	ALC201
002	Y9583551	23-12-2021	23-12-2021	ALC201
003	Y9583370	23-12-2021	23-12-2021	ALC201
003	Y9586397	23-12-2021	23-12-2021	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_111	Orderdatum	23-12-2021
Projectnummer	51005311-111-MILIEU	Startdatum	23-12-2021
Rapportnummer	13595034 - 1	Rapportagedatum	30-12-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9583395	23-12-2021	23-12-2021	ALC201
001	Y9586374	23-12-2021	23-12-2021	ALC201
001	Y9586387	23-12-2021	23-12-2021	ALC201
001	Y9583397	23-12-2021	23-12-2021	ALC201
002	Y9583358	23-12-2021	23-12-2021	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_111	Orderdatum	23-12-2021
Projectnummer	51005311-111-MILIEU	Startdatum	23-12-2021
Rapportnummer	13595034 - 1	Rapportagedatum	30-12-2021

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
003	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_111	Orderdatum	23-12-2021
Projectnummer	51005311-111-MILIEU	Startdatum	23-12-2021
Rapportnummer	13595034 - 1	Rapportagedatum	30-12-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	111_BG01-1 111_001 (0-40) 111_002 (0-50) 111_003 (0-50) 111_008 (0-40)
002	Grond (AS3000)	111_BG02-1 111_004 (0-30) 111_005 (0-50) 111_006 (0-50) 111_007 (0-40)
003	Grond (AS3000)	111_OG01 111_001 (80-130) 111_007 (70-120)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		12	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		9	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	20	<20	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_111	Orderdatum	23-12-2021
Projectnummer	51005311-111-MILIEU	Startdatum	23-12-2021
Rapportnummer	13595034 - 1	Rapportagedatum	30-12-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	111_BG01-1 111_001 (0-40) 111_002 (0-50) 111_003 (0-50) 111_008 (0-40)
002	Grond (AS3000)	111_BG02-1 111_004 (0-30) 111_005 (0-50) 111_006 (0-50) 111_007 (0-40)
003	Grond (AS3000)	111_OG01 111_001 (80-130) 111_007 (70-120)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	87.7	87.6	84.4
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	3.5	3.0	<0.5
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	S	<2	<2	3.2
METALEN					
barium	mg/kgds	S	<20	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	0.45	0.79	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5
koper	mg/kgds	S	7.6	6.6	<5
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	14	15	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	<3	<3	<3
zink	mg/kgds	S	100	130	110
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.02	0.02	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.01	0.01	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.01	0.01	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.095 [1)]	0.089 [1)]	0.07 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_111
Uw projectnummer	: 51005311-111-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13595034, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: QYJLZWJH

Rotterdam, 30-12-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-111-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 7 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 22013910

Assigner

SGS Environmental Analytics BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Groundwater

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2022-01-14
Time of Arrival	: 1050
Temperature at arrival	: 2 °C
Analysis initiated	: 2022-01-14

Sample name	: (13601923-001) 112_007-1-1 112_007 (150-250)
Sampling date	: 2022-01-12
Sampling time	:
Temperature at sampling	:
Sampler	: -
Invoice reference	: P134047
Label-id @mis	: 104583583

Results

Test method	*Analysis / Investigation of*	*Result*	*Uncertainty*	*Unit*
Calculated	PFOS, total	2.3	± 0.69	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluordecanoicsulpho. PFDS	< 2	± 2.0	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)	< 2	± 2.0	ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Fluortelomersulf. (10:2 FTS)	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	N-MeFOSAA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	N-EtFOSAA	< 2		ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorocta.sulp.amid,PFOSA	< 0.3	± 0.30	ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	N-MeFOSA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	8:2 diPAP	< 2		ng/l

(*) :Method not accredited by Swedac

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

Comment

Analysis initiated indicates the date when preparation of the sample was started. More detailed information can be obtained via our customer portal @mis.

All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.

Sampling facts have been provided by the client.

Linköping 2022-01-21
The report has been reviewed and approved by

Emil Eriksen
Responsible reviewer
Control numbers 8979 7397 8162 6806

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 22013910

Assigner

SGS Environmental Analytics BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Groundwater

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2022-01-14
Time of Arrival	: 1050
Temperature at arrival	: 2 °C
Analysis initiated	: 2022-01-14

Sample name	: (13601923-001) 112_007-1-1 112_007 (150-250)
Sampling date	: 2022-01-12
Sampling time	:
Temperature at sampling	:
Sampler	: -
Invoice reference	: P134047
Label-id @mis	: 104583583

Results

Test method	*Analysis / Investigation of*	*Result*	*Uncertainty*	*Unit*
DIN 38407-42 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBA	9.8	± 2.9	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorpentanoic acid, PFPeA	2.2	± 0.66	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxA	2.2	± 0.66	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorheptanoic acid, PFHpA	2.1	± 0.63	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOA, linear	32	± 9.6	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOA, branched	8.4	± 2.5	ng/l
Calculated	PFOA, total	40	± 12	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluornonanoic acid, PFNA	< 0.6	± 0.60	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluordecanoic acid, PFDA	< 0.6	± 0.60	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorundec. acid, PFUnDA	< 2	± 2.0	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluordodec. acid, PFDoDA	< 2	± 2.0	ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluortridec.acid, PFTrDA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluortetradecacid, PFTeDA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluorhexadec.acid, PFHxDA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluoroctadec.acid, PFODA	< 2		ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorbutanoicsulphon.PFBS	2.2	± 0.66	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorpentanoicsulph.PFPeS	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorhexanoicsulpho.PFHxS	0.86	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorheptanoicsulph.PFHpS	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOS, linear	0.34	± 0.20	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOS, branched	2.0	± 0.60	ng/l

(*) :Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluoroctane acid PFOS = Perfluoroctane sulfonate

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

(continued)

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_112	Orderdatum	13-01-2022
Projectnummer	51005311-112-MILIEU	Startdatum	13-01-2022
Rapportnummer	13601923 - 1	Rapportagedatum	21-01-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
Adviespakket PFAS 30 componenten	Grondwater (AS3000)	Analyse uitbesteed
Adviespakket PFAS 30 componenten	Grondwater (AS3000)	Analyse uitgevoerd door SGS Environmental Analytics Sweden (Linköping) (origineel rapport is opvraagbaar)

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	T9706268	12-01-2022	12-01-2022	ALC500
001	T9703839	12-01-2022	12-01-2022	ALC500
001	F5946946	12-01-2022	12-01-2022	ALC227
001	F5946950	12-01-2022	12-01-2022	ALC227
001	G6946917	12-01-2022	12-01-2022	ALC236
001	U3244092	12-01-2022	12-01-2022	ALC247
001	B1981491	12-01-2022	12-01-2022	ALC204

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_112	Orderdatum	13-01-2022
Projectnummer	51005311-112-MILIEU	Startdatum	13-01-2022
Rapportnummer	13601923 - 1	Rapportagedatum	21-01-2022

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_112	Orderdatum	13-01-2022
Projectnummer	51005311-112-MILIEU	Startdatum	13-01-2022
Rapportnummer	13601923 - 1	Rapportagedatum	21-01-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	112_007-1-1 112_007 (150-250)

Analyse	Eenheid	Q	001

ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN

Adviespakket PFAS 30 componenten	zie bijlage

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_112
Uw projectnummer	: 51005311-112-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13601923, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: L3RUR1II

Rotterdam, 21-01-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-112-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_112	Orderdatum	13-01-2022
Projectnummer	51005311-112-MILIEU	Startdatum	13-01-2022
Rapportnummer	13601922 - 1	Rapportagedatum	19-01-2022

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	G6946917	12-01-2022	12-01-2022	ALC236
001	B1981491	12-01-2022	12-01-2022	ALC204

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_112	Orderdatum	13-01-2022
Projectnummer	51005311-112-MILIEU	Startdatum	13-01-2022
Rapportnummer	13601922 - 1	Rapportagedatum	19-01-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
styreen	Grondwater (AS3000)	Idem
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	U3244092	12-01-2022	12-01-2022	ALC247
001	F5946946	12-01-2022	12-01-2022	ALC227
001	F5946950	12-01-2022	12-01-2022	ALC227
001	T9706268	12-01-2022	12-01-2022	ALC500
001	T9703839	12-01-2022	12-01-2022	ALC500

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_112	Orderdatum	13-01-2022
Projectnummer	51005311-112-MILIEU	Startdatum	13-01-2022
Rapportnummer	13601922 - 1	Rapportagedatum	19-01-2022

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_112	Orderdatum	13-01-2022
Projectnummer	51005311-112-MILIEU	Startdatum	13-01-2022
Rapportnummer	13601922 - 1	Rapportagedatum	19-01-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	112_007-1-1 112_007 (150-250)

Analyse	Eenheid	Q	001
fractie C12-C22	µg/l		<25
fractie C22-C30	µg/l		<25
fractie C30-C40	µg/l		<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_112	Orderdatum	13-01-2022
Projectnummer	51005311-112-MILIEU	Startdatum	13-01-2022
Rapportnummer	13601922 - 1	Rapportagedatum	19-01-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	112_007-1-1 112_007 (150-250)

Analyse	Eenheid	Q	001
METALEN			
barium	µg/l	S	<20
cadmium	µg/l	S	0.53
kobalt	µg/l	S	<2
koper	µg/l	S	7.7
kwik	µg/l	S	<0.05
lood	µg/l	S	<2
molybdeen	µg/l	S	<2
nikkel	µg/l	S	3.2
zink	µg/l	S	350
VLUCHTIGE AROMATEN			
benzeen	µg/l	S	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 [1)]
styreen	µg/l	S	<0.2
naftaleen	µg/l	S	<0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN			
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 [1)]
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 [1)]
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2
MINERALE OLIE			
fractie C10-C12	µg/l		<25

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_112
Uw projectnummer	: 51005311-112-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13601922, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: 2IPZP68H

Rotterdam, 19-01-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-112-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 21521717

Assigner

SGS Environmental Analytics BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Soil

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2021-11-17
Time of Arrival	: 1020
Temperature at arrival	:
Analysis initiated	: 2021-11-17

Sample name	: (13570168-001) 112_PFAS 112_001 (0-40) 112_003 (0
Sampling date	: 2021-11-12
Sampler	: -
Depth of sampling	: -
Invoice reference	: P131410
Label-id @mis	: 103500234

Results

Test method	*Analysis / Investigation of*	*Result*	*Uncertainty*	*Unit*
DIN 38414-14 mod.	PFOS, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
Calculated	PFOS, total	0.28	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordecanoicsulpho. PFDS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Fluortelomersulf. (10:2 FTS)	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSAA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-EtFOSAA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorocta.sulp.amid,PFOSA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	8:2 diPAP	< 0.1		ug/kg DS

(*) :Method not accredited by Swedac

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

Comment

All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.

Analysis initiated indicates the date when preparation of the sample was started. More detailed information can be obtained via our customer portal @mis.

Linköping 2021-11-19
The report has been reviewed and approved by

Patric Eklundh
Responsible reviewer
Control numbers 8279 8246 7162 8329

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 21521717

Assigner

SGS Environmental Analytics BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Soil

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2021-11-17
Time of Arrival	: 1020
Temperature at arrival	:
Analysis initiated	: 2021-11-17

Sample name	: (13570168-001) 112_PFAS 112_001 (0-40) 112_003 (0
Sampling date	: 2021-11-12
Sampler	: -
Depth of sampling	: -
Invoice reference	: P131410
Label-id @mis	: 103500234

Results

Test method	*Analysis / Investigation of*	*Result*	*Uncertainty*	*Unit*
SS-ISO 11465	Dry substance	87.5	± 8.75	%
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoic acid, PFPeA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoic acid, PFHpA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, linear	0.63	± 0.19	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
Calculated	PFOA, total	0.63	± 0.19	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluornonanoic acid, PFNA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordecanoic acid, PFDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorundec. acid, PFUnDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordodec. acid, PFDoDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortridec.acid, PFTrDA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortetradecacid, PFTeDA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluorhexadec.acid, PFHxDA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluoroctadec.acid, PFODA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoicsulphon.PFBS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoicsulph.PFPeS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoicsulpho.PFHxS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoicsulph.PFHpS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOS, linear	0.28	± 0.10	ug/kg DS

(*) :Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluoroctane acid PFOS = Perfluoroctane sulfonate

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

(continued)

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_112	Orderdatum	12-11-2021
Projectnummer	51005311-112-MILIEU	Startdatum	12-11-2021
Rapportnummer	13570168 - 1	Rapportagedatum	19-11-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
som PFOA (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Analyse uitbesteed
som PFOS (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
Adviespakket PFAS 30 componenten	Grond (AS3000)	Idem
Adviespakket PFAS 30 componenten	Grond (AS3000)	Analyse uitgevoerd door SGS Environmental Analytics Sweden (Linköping) (origineel rapport is opvraagbaar)

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9542099	12-11-2021	12-11-2021	ALC201
001	Y9542097	12-11-2021	12-11-2021	ALC201
001	Y9542094	12-11-2021	12-11-2021	ALC201
001	Y9542120	12-11-2021	12-11-2021	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_112	Orderdatum	12-11-2021
Projectnummer	51005311-112-MILIEU	Startdatum	12-11-2021
Rapportnummer	13570168 - 1	Rapportagedatum	19-11-2021

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. Deze berekening is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V. B.V. (Rotterdam). De analyse is uitbesteed.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_112	Orderdatum	12-11-2021
Projectnummer	51005311-112-MILIEU	Startdatum	12-11-2021
Rapportnummer	13570168 - 1	Rapportagedatum	19-11-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	112_PFAS 112_001 (0-40) 112_003 (0-50) 112_008 (0-30) 112_011 (0-20)

Analyse	Eenheid	Q	001
monster voorbehandeling		S	Ja
droge stof	gew.-%	S	87.8
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
ANALYSES UITGEVOERD DOOR SGS Environmental Analytics Sweden (Linköping)			
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds		0.7 [1)]
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds		0.35 [1)]
Adviespakket PFAS 30 componenten			zie bijlage

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_112
Uw projectnummer	: 51005311-112-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13570168, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: FT241PX5

Rotterdam, 19-11-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-112-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

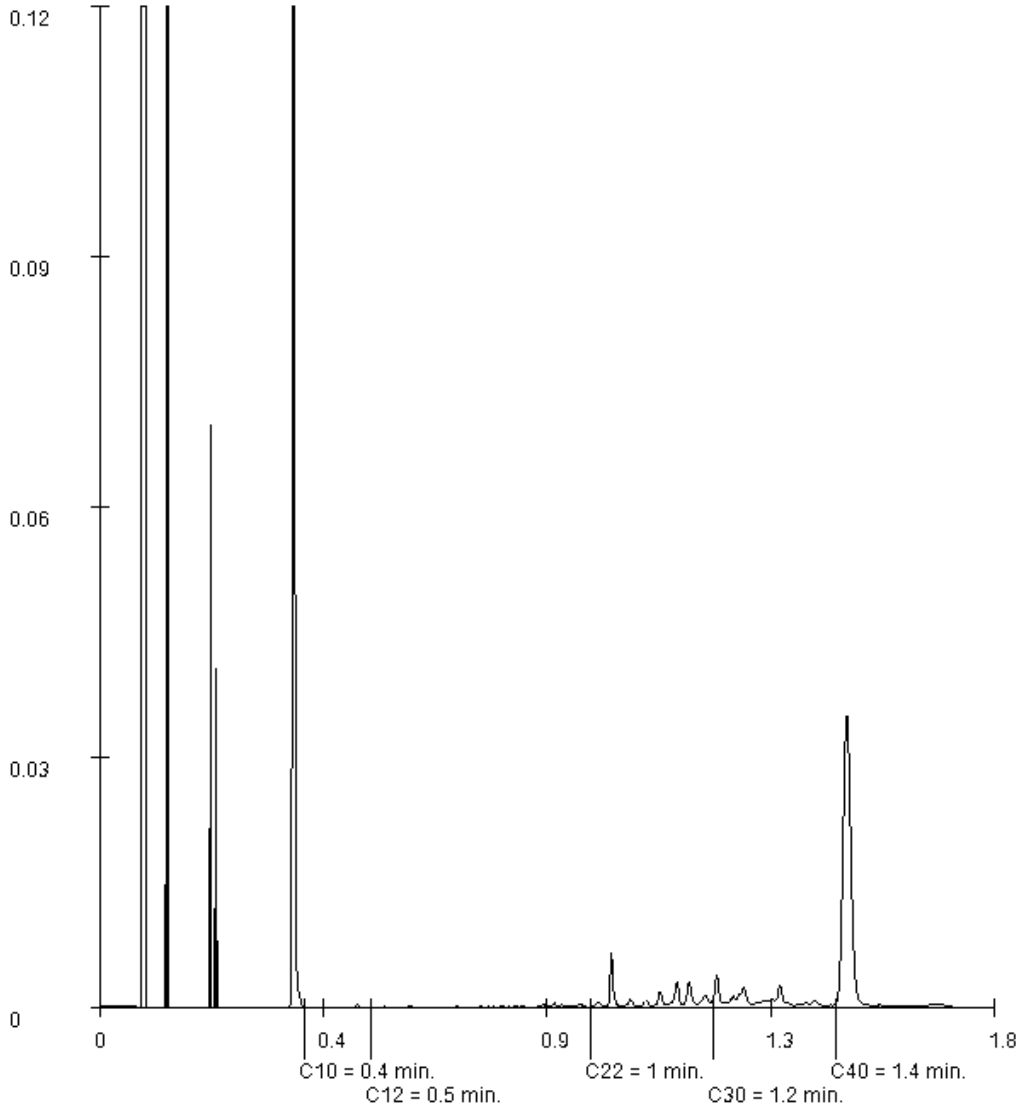
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_112	Orderdatum	12-11-2021
Projectnummer	51005311-112-MILIEU	Startdatum	12-11-2021
Rapportnummer	13570166 - 1	Rapportagedatum	20-11-2021

Monsternummer:	002
Monster beschrijvingen	112_BG02-1112_001 (0-40) 112_002 (0-50) 112_007 (0-30) 112_011 (0-20)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

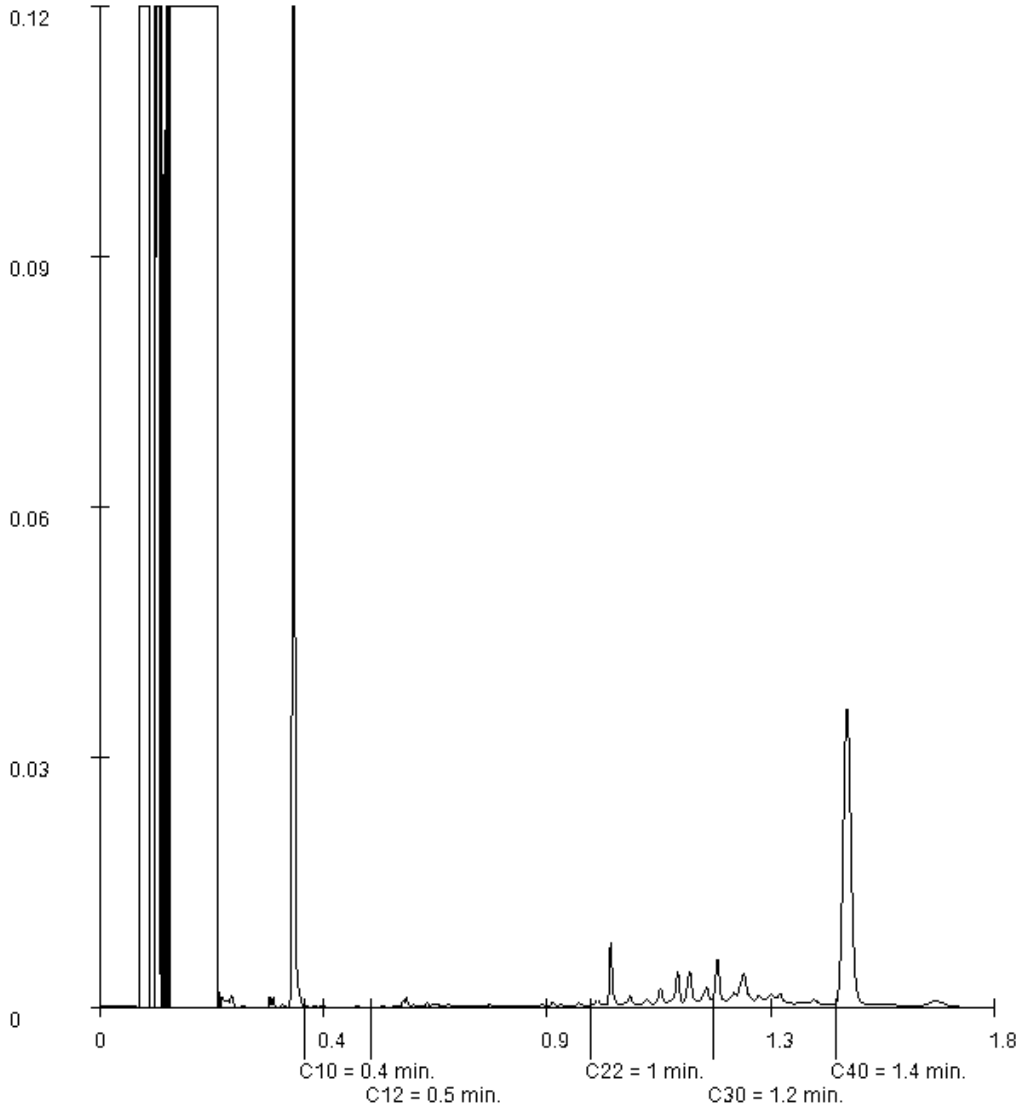
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_112	Orderdatum	12-11-2021
Projectnummer	51005311-112-MILIEU	Startdatum	12-11-2021
Rapportnummer	13570166 - 1	Rapportagedatum	20-11-2021

Monsternummer:	001
Monster beschrijvingen	112_BG01-1112_003 (0-50) 112_004 (0-30) 112_005 (0-50) 112_008 (0-30)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_112	Orderdatum	12-11-2021
Projectnummer	51005311-112-MILIEU	Startdatum	12-11-2021
Rapportnummer	13570166 - 1	Rapportagedatum	20-11-2021

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	Y9542097	12-11-2021	12-11-2021	ALC201
002	Y9542120	12-11-2021	12-11-2021	ALC201
002	Y9542095	12-11-2021	12-11-2021	ALC201
003	Y9542118	12-11-2021	12-11-2021	ALC201
003	Y9542101	12-11-2021	12-11-2021	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_112	Orderdatum	12-11-2021
Projectnummer	51005311-112-MILIEU	Startdatum	12-11-2021
Rapportnummer	13570166 - 1	Rapportagedatum	20-11-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9542094	12-11-2021	12-11-2021	ALC201
001	Y9542099	12-11-2021	12-11-2021	ALC201
001	Y9542096	12-11-2021	12-11-2021	ALC201
001	Y9542107	12-11-2021	12-11-2021	ALC201
002	Y9542089	12-11-2021	12-11-2021	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_112	Orderdatum	12-11-2021
Projectnummer	51005311-112-MILIEU	Startdatum	12-11-2021
Rapportnummer	13570166 - 1	Rapportagedatum	20-11-2021

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
003	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_112	Orderdatum	12-11-2021
Projectnummer	51005311-112-MILIEU	Startdatum	12-11-2021
Rapportnummer	13570166 - 1	Rapportagedatum	20-11-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	112_BG01-1 112_003 (0-50) 112_004 (0-30) 112_005 (0-50) 112_008 (0-30)
002	Grond (AS3000)	112_BG02-1 112_001 (0-40) 112_002 (0-50) 112_007 (0-30) 112_011 (0-20)
003	Grond (AS3000)	112_OG01 112_007 (90-140) 112_008 (80-130)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		8	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		9	6	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_112	Orderdatum	12-11-2021
Projectnummer	51005311-112-MILIEU	Startdatum	12-11-2021
Rapportnummer	13570166 - 1	Rapportagedatum	20-11-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	112_BG01-1 112_003 (0-50) 112_004 (0-30) 112_005 (0-50) 112_008 (0-30)
002	Grond (AS3000)	112_BG02-1 112_001 (0-40) 112_002 (0-50) 112_007 (0-30) 112_011 (0-20)
003	Grond (AS3000)	112_OG01 112_007 (90-140) 112_008 (80-130)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	86.7	87.7	85.0
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.4	2.1	<0.5
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	S	2.1	<2	<2
METALEN					
barium	mg/kgds	S	<20	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	0.32	0.38	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5
koper	mg/kgds	S	7.0	5.7	<5
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	14	17	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	<3	<3	<3
zink	mg/kgds	S	78	86	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.01	0.02	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.04	0.04	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.02	0.02	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.02	0.02	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.02	0.02	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.02	0.02	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.02	0.02	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.02	0.02	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.184 [1)]	0.194 [1)]	0.07 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_112
Uw projectnummer	: 51005311-112-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13570166, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: WJTBKVX1

Rotterdam, 20-11-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-112-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 8 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 22013909

Assigner

SGS Environmental Analytics BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Groundwater

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2022-01-14
Time of Arrival	: 1050
Temperature at arrival	: 2 °C
Analysis initiated	: 2022-01-14

Sample name	: (13601915-001) 113_007-1-1 113_007 (320-420)
Sampling date	: 2022-01-12
Sampling time	:
Temperature at sampling	:
Sampler	: -
Invoice reference	: P134048
Label-id @mis	: 104583914

Results

Test method	*Analysis / Investigation of*	*Result*	*Uncertainty*	*Unit*
Calculated	PFOS, total	0.31	± 0.20	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluordecanoicsulpho. PFDS	< 2	± 2.0	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)	< 2	± 2.0	ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Fluortelomersulf. (10:2 FTS)	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	N-MeFOSAA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	N-EtFOSAA	< 2		ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorocta.sulp.amid,PFOSA	< 0.3	± 0.30	ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	N-MeFOSA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	8:2 diPAP	< 2		ng/l

(*) :Method not accredited by Swedac

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

Comment

Analysis initiated indicates the date when preparation of the sample was started. More detailed information can be obtained via our customer portal @mis.

All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.

Sampling facts have been provided by the client.
Increased reporting limit for PFPeA due to matrix interference.

Linköping 2022-01-21
The report has been reviewed and approved by

Emil Eriksen
Responsible reviewer
Control numbers 9073 7795 8416 6808

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 22013909

Assigner

SGS Environmental Analytics BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Groundwater

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2022-01-14
Time of Arrival	: 1050
Temperature at arrival	: 2 °C
Analysis initiated	: 2022-01-14

Sample name	: (13601915-001) 113_007-1-1 113_007 (320-420)
Sampling date	: 2022-01-12
Sampling time	:
Temperature at sampling	:
Sampler	: -
Invoice reference	: P134048
Label-id @mis	: 104583914

Results

Test method	*Analysis / Investigation of*	*Result*	*Uncertainty*	*Unit*
DIN 38407-42 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBA	2.7	± 0.81	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorpentanoic acid, PFPeA	< 1	± 0.60	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxA	1.1	± 0.33	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorheptanoic acid, PFHpA	2.3	± 0.69	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOA, linear	8.0	± 2.4	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOA, branched	6.6	± 2.0	ng/l
Calculated	PFOA, total	15	± 4.5	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluornonanoic acid, PFNA	< 0.6	± 0.60	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluordecanoic acid, PFDA	< 0.6	± 0.60	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorundec. acid, PFUnDA	< 2	± 2.0	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluordodec. acid, PFDoDA	< 2	± 2.0	ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluortridec.acid, PFTrDA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluortetradecacid, PFTeDA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluorhexadec.acid, PFHxDA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluoroctadec.acid, PFODA	< 2		ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorbutanoicsulphon. PFBS	2.8	± 0.84	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorpentanoicsulph. PFPeS	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorhexanoicsulpho. PFHxS	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorheptanoicsulph. PFHpS	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOS, linear	< 0.2	± 0.20	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOS, branched	0.31	± 0.20	ng/l

(*) :Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluoroctane acid PFOS = Perfluoroctane sulfonate

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

(continued)

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_113	Orderdatum	13-01-2022
Projectnummer	51005311-113-MILIEU	Startdatum	13-01-2022
Rapportnummer	13601915 - 1	Rapportagedatum	21-01-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
Adviespakket PFAS 30 componenten	Grondwater (AS3000)	Analyse uitbesteed
Adviespakket PFAS 30 componenten	Grondwater (AS3000)	Analyse uitgevoerd door SGS Environmental Analytics Sweden (Linköping) (origineel rapport is opvraagbaar)

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	U3244098	12-01-2022	12-01-2022	ALC247
001	B1981485	12-01-2022	12-01-2022	ALC204
001	F5946943	12-01-2022	12-01-2022	ALC227
001	G6807932	12-01-2022	12-01-2022	ALC236
001	T9706214	12-01-2022	12-01-2022	ALC500
001	F5946951	12-01-2022	12-01-2022	ALC227
001	T9703508	12-01-2022	12-01-2022	ALC500

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven			
Merel Swart			
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_113	Orderdatum	13-01-2022
Projectnummer	51005311-113-MILIEU	Startdatum	13-01-2022
Rapportnummer	13601915 - 1	Rapportagedatum	21-01-2022

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_113	Orderdatum	13-01-2022
Projectnummer	51005311-113-MILIEU	Startdatum	13-01-2022
Rapportnummer	13601915 - 1	Rapportagedatum	21-01-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	113_007-1-1 113_007 (320-420)

Analyse	Eenheid	Q	001

ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN

Adviespakket PFAS 30 componenten	zie bijlage

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_113
Uw projectnummer	: 51005311-113-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13601915, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: N6BUG1S5

Rotterdam, 21-01-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-113-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_113	Orderdatum	13-01-2022
Projectnummer	51005311-113-MILIEU	Startdatum	13-01-2022
Rapportnummer	13601914 - 1	Rapportagedatum	19-01-2022

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	F5946951	12-01-2022	12-01-2022	ALC227
001	B1981485	12-01-2022	12-01-2022	ALC204

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_113	Orderdatum	13-01-2022
Projectnummer	51005311-113-MILIEU	Startdatum	13-01-2022
Rapportnummer	13601914 - 1	Rapportagedatum	19-01-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
styreen	Grondwater (AS3000)	Idem
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	T9703508	12-01-2022	12-01-2022	ALC500
001	G6807932	12-01-2022	12-01-2022	ALC236
001	T9706214	12-01-2022	12-01-2022	ALC500
001	U3244098	12-01-2022	12-01-2022	ALC247
001	F5946943	12-01-2022	12-01-2022	ALC227

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_113	Orderdatum	13-01-2022
Projectnummer	51005311-113-MILIEU	Startdatum	13-01-2022
Rapportnummer	13601914 - 1	Rapportagedatum	19-01-2022

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_113	Orderdatum	13-01-2022
Projectnummer	51005311-113-MILIEU	Startdatum	13-01-2022
Rapportnummer	13601914 - 1	Rapportagedatum	19-01-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	113_007-1-1 113_007 (320-420)

Analyse	Eenheid	Q	001
fractie C12-C22	µg/l		<25
fractie C22-C30	µg/l		<25
fractie C30-C40	µg/l		<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_113	Orderdatum	13-01-2022
Projectnummer	51005311-113-MILIEU	Startdatum	13-01-2022
Rapportnummer	13601914 - 1	Rapportagedatum	19-01-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	113_007-1-1 113_007 (320-420)

Analyse	Eenheid	Q	001
METALEN			
barium	µg/l	S	77
cadmium	µg/l	S	<0.2
kobalt	µg/l	S	<2
koper	µg/l	S	<2
kwik	µg/l	S	<0.05
lood	µg/l	S	<2
molybdeen	µg/l	S	<2
nikkel	µg/l	S	<3
zink	µg/l	S	<10
VLUCHTIGE AROMATEN			
benzeen	µg/l	S	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 [1)]
styreen	µg/l	S	<0.2
naftaleen	µg/l	S	<0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN			
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 [1)]
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 [1)]
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2
MINERALE OLIE			
fractie C10-C12	µg/l		<25

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_113
Uw projectnummer	: 51005311-113-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13601914, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: 1E6597TL

Rotterdam, 19-01-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-113-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 21511650

Assigner

SGS Environmental Analytics BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Soil

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2021-11-10
Time of Arrival	: 1100
Temperature at arrival	:
Analysis initiated	: 2021-11-10

Sample name	: (13565461-001) 113_BG01-1 113_001 (0-20) 113_003
Sampling date	: 2021-11-04
Sampler	: -
Depth of sampling	: -
Invoice reference	: P131069
Label-id @mis	: 103376875

Results

Test method	*Analysis / Investigation of*	*Result*	*Uncertainty*	*Unit*
DIN 38414-14 mod.	PFOS, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
Calculated	PFOS, total	0.36	± 0.11	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordecanoicsulpho. PFDS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Fluortelomersulf. (10:2 FTS)	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSAA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-EtFOSAA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorocta.sulp.amid,PFOSA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	8:2 diPAP	< 0.1		ug/kg DS

(*) :Method not accredited by Swedac

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

Comment

All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.

Analysis initiated indicates the date when preparation of the sample was started. More detailed information can be obtained via our customer portal @mis.

Linköping 2021-11-12
The report has been reviewed and approved by

Patric Eklundh
Responsible reviewer
Control numbers 4978 8166 4388 8631

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 21511650

Assigner

SGS Environmental Analytics BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Soil

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2021-11-10
Time of Arrival	: 1100
Temperature at arrival	:
Analysis initiated	: 2021-11-10

Sample name	: (13565461-001) 113_BG01-1 113_001 (0-20) 113_003
Sampling date	: 2021-11-04
Sampler	: -
Depth of sampling	: -
Invoice reference	: P131069
Label-id @mis	: 103376875

Results

Test method	*Analysis / Investigation of*	*Result*	*Uncertainty*	*Unit*
SS-ISO 11465	Dry substance	87.4	± 8.74	%
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoic acid, PFPeA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoic acid, PFHpA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, linear	0.17	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
Calculated	PFOA, total	0.17	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluornonanoic acid, PFNA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordecanoic acid, PFDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorundec. acid, PFUnDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordodec. acid, PFDoDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortridec.acid, PFTrDA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortetradecacid, PFTeDA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluorhexadec.acid, PFHxDA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluoroctadec.acid, PFODA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoicsulphon.PFBS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoicsulph.PFPeS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoicsulpho.PFHxS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoicsulph.PFHpS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOS, linear	0.36	± 0.11	ug/kg DS

(*) :Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluoroctane acid PFOS = Perfluoroctane sulfonate

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

(continued)

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

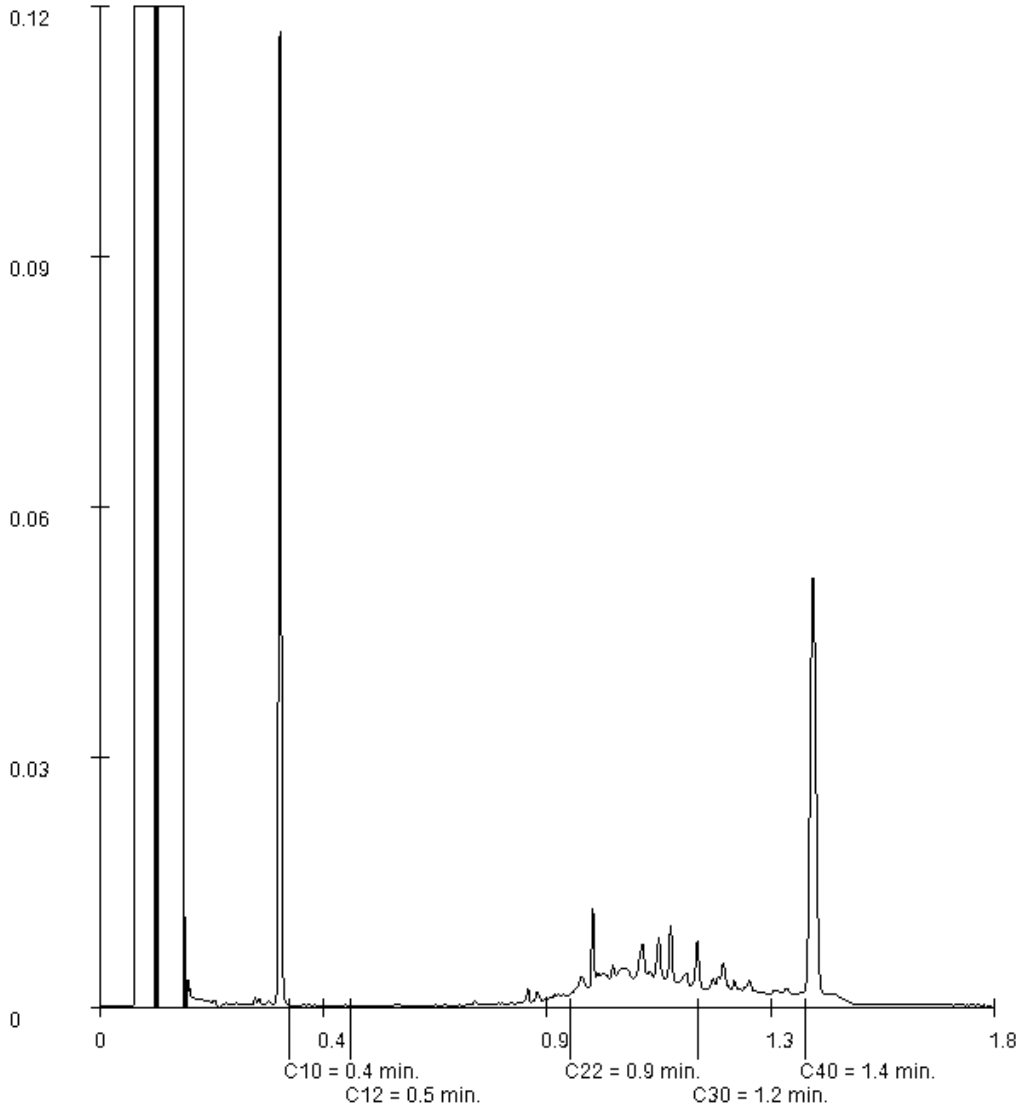
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_113	Orderdatum	05-11-2021
Projectnummer	51005311-113-MILIEU	Startdatum	05-11-2021
Rapportnummer	13565461 - 1	Rapportagedatum	12-11-2021

Monsternummer:	001
Monster beschrijvingen	113_BG01-1113_001 (0-20) 113_003 (0-20) 113_004 (0-40) 113_009 (0-20)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_113	Orderdatum	05-11-2021
Projectnummer	51005311-113-MILIEU	Startdatum	05-11-2021
Rapportnummer	13565461 - 1	Rapportagedatum	12-11-2021

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9544123	04-11-2021	04-11-2021	ALC201
001	Y9197266	04-11-2021	04-11-2021	ALC201
001	Y9544112	04-11-2021	04-11-2021	ALC201
001	Y9104122	04-11-2021	04-11-2021	ALC201
002	Y9104112	04-11-2021	03-11-2021	ALC201
002	Y9544113	04-11-2021	04-11-2021	ALC201
002	Y9296086	04-11-2021	04-11-2021	ALC201
003	Y9544110	04-11-2021	04-11-2021	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_113	Orderdatum	05-11-2021
Projectnummer	51005311-113-MILIEU	Startdatum	05-11-2021
Rapportnummer	13565461 - 1	Rapportagedatum	12-11-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
som PFOA (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Analyse uitbesteed
som PFOS (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
Adviespakket PFAS 30 componenten	Grond (AS3000)	Idem
Adviespakket PFAS 30 componenten	Grond (AS3000)	Analyse uitgevoerd door SGS Environmental Analytics Sweden (Linköping) (origineel rapport is opvraagbaar)

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_113	Orderdatum	05-11-2021
Projectnummer	51005311-113-MILIEU	Startdatum	05-11-2021
Rapportnummer	13565461 - 1	Rapportagedatum	12-11-2021

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
003	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
2	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. Deze berekening is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V. B.V. (Rotterdam). De analyse is uitbesteed.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_113	Orderdatum	05-11-2021
Projectnummer	51005311-113-MILIEU	Startdatum	05-11-2021
Rapportnummer	13565461 - 1	Rapportagedatum	12-11-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	113_BG01-1 113_001 (0-20) 113_003 (0-20) 113_004 (0-40) 113_009 (0-20)
002	Grond (AS3000)	113_BG02-2 113_006 (10-60) 113_007 (20-70) 113_009 (20-70)
003	Grond (AS3000)	113_OG01-4 113_009 (80-110)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		23	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		10	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	30	<20	<20
ANALYSES UITGEVOERD DOOR SGS Environmental Analytics Sweden (Linköping)					
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds		0.24 [2)]		
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds		0.43 [2)]		
Adviespakket PFAS 30 componenten			zie bijlage		

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_113	Orderdatum	05-11-2021
Projectnummer	51005311-113-MILIEU	Startdatum	05-11-2021
Rapportnummer	13565461 - 1	Rapportagedatum	12-11-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	113_BG01-1 113_001 (0-20) 113_003 (0-20) 113_004 (0-40) 113_009 (0-20)
002	Grond (AS3000)	113_BG02-2 113_006 (10-60) 113_007 (20-70) 113_009 (20-70)
003	Grond (AS3000)	113_OG01-4 113_009 (80-110)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	87.5	88.8	80.2
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	3.0	1.2	0.7
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	S	3.0	<2	3.1
METALEN					
barium	mg/kgds	S	<20	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	0.68	0.54	0.21
kobalt	mg/kgds	S	1.6	1.6	2.3
koper	mg/kgds	S	10	<5	<5
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	26	12	13
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	3.3	3.5	5.6
zink	mg/kgds	S	97	85	59
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.06	0.01	0.03
antraceen	mg/kgds	S	0.02	<0.01	0.02
fluoranteen	mg/kgds	S	0.19	0.04	0.13
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.10	0.03	0.08
chryseen	mg/kgds	S	0.10	0.03	0.09
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.09	0.02	0.06
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.13	0.04	0.12
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.11	0.03	0.09
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.10	0.03	0.09
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.907 [1)]	0.244 [1)]	0.717 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_113
Uw projectnummer	: 51005311-113-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13565461, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: N7SQRZCF

Rotterdam, 12-11-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-113-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 9 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 22013902

Assigner

SGS Environmental Analytics BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Groundwater

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2022-01-14
Time of Arrival	: 1050
Temperature at arrival	: 2 °C
Analysis initiated	: 2022-01-14

Sample name	: (13601912-001) 114-004-1-1 114-004 (270-370)
Sampling date	: 2022-01-12
Sampling time	:
Temperature at sampling	:
Sampler	: -
Invoice reference	: P134054
Label-id @mis	: 104584808

Results

Test method	*Analysis / Investigation of*	*Result*	*Uncertainty*	*Unit*
Calculated	PFOS, total	2.2	± 0.66	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluordecanoicsulpho. PFDS	< 2	± 2.0	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)	< 2	± 2.0	ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Fluortelomersulf. (10:2 FTS)	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	N-MeFOSAA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	N-EtFOSAA	< 2		ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorocta.sulp.amid,PFOSA	< 0.3	± 0.30	ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	N-MeFOSA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	8:2 diPAP	< 2		ng/l

(*) :Method not accredited by Swedac

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

Comment

Analysis initiated indicates the date when preparation of the sample was started. More detailed information can be obtained via our customer portal @mis.

All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.

Sampling facts have been provided by the client.

Linköping 2022-01-21
The report has been reviewed and approved by

Emil Eriksen
Responsible reviewer
Control numbers 9775 7497 8316 6603

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 22013902

Assigner

SGS Environmental Analytics BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Groundwater

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2022-01-14
Time of Arrival	: 1050
Temperature at arrival	: 2 °C
Analysis initiated	: 2022-01-14

Sample name	: (13601912-001) 114-004-1-1 114-004 (270-370)
Sampling date	: 2022-01-12
Sampling time	:
Temperature at sampling	:
Sampler	: -
Invoice reference	: P134054
Label-id @mis	: 104584808

Results

Test method	*Analysis / Investigation of*	*Result*	*Uncertainty*	*Unit*
DIN 38407-42 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBA	2.7	± 0.81	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorpentanoic acid, PFPeA	0.75	± 0.60	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxA	3.5	± 1.1	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorheptanoic acid, PFHpA	13	± 3.9	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOA, linear	37	± 11	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOA, branched	3.2	± 0.96	ng/l
Calculated	PFOA, total	40	± 12	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluornonanoic acid, PFNA	< 0.6	± 0.60	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluordecanoic acid, PFDA	< 0.6	± 0.60	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorundec. acid, PFUnDA	< 2	± 2.0	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluordodec. acid, PFDoDA	< 2	± 2.0	ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluortridec.acid, PFTrDA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluortetradecacid, PFTeDA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluorhexadec.acid, PFHxDA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluoroctadec.acid, PFODA	< 2		ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorbutanoicsulphon.PFBS	4.1	± 1.2	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorpentanoicsulph.PFPeS	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorhexanoicsulpho.PFHxS	1.0	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorheptanoicsulph.PFHpS	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOS, linear	< 0.2	± 0.20	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOS, branched	2.2	± 0.66	ng/l

(*) :Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluoroctane acid PFOS = Perfluoroctane sulfonate

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

(continued)

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT-EHV-114	Orderdatum	13-01-2022
Projectnummer	51005311-114-Milieu	Startdatum	13-01-2022
Rapportnummer	13601912 - 1	Rapportagedatum	21-01-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
Adviespakket PFAS 30 componenten	Grondwater (AS3000)	Analyse uitbesteed
Adviespakket PFAS 30 componenten	Grondwater (AS3000)	Analyse uitgevoerd door SGS Environmental Analytics Sweden (Linköping) (origineel rapport is opvraagbaar)

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	F5946954	12-01-2022	12-01-2022	ALC227
001	U3244097	12-01-2022	12-01-2022	ALC247
001	T9703611	12-01-2022	12-01-2022	ALC500
001	G6946918	12-01-2022	12-01-2022	ALC236
001	F5946955	12-01-2022	12-01-2022	ALC227
001	B1981467	12-01-2022	12-01-2022	ALC204
001	T9703899	12-01-2022	12-01-2022	ALC500

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT-EHV-114	Orderdatum	13-01-2022
Projectnummer	51005311-114-Milieu	Startdatum	13-01-2022
Rapportnummer	13601912 - 1	Rapportagedatum	21-01-2022

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT-EHV-114	Orderdatum	13-01-2022
Projectnummer	51005311-114-Milieu	Startdatum	13-01-2022
Rapportnummer	13601912 - 1	Rapportagedatum	21-01-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	114-004-1-1 114-004 (270-370)

Analyse	Eenheid	Q	001

ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN

Adviespakket PFAS 30 componenten	zie bijlage

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT-EHV-114
Uw projectnummer	: 51005311-114-Milieu
SGS rapportnummer	: 13601912, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: ZC432XXW

Rotterdam, 21-01-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-114-Milieu. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT-EHV-114	Orderdatum	13-01-2022
Projectnummer	51005311-114-Milieu	Startdatum	13-01-2022
Rapportnummer	13601910 - 1	Rapportagedatum	20-01-2022

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	G6946918	12-01-2022	12-01-2022	ALC236
001	F5946954	12-01-2022	12-01-2022	ALC227

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT-EHV-114	Orderdatum	13-01-2022
Projectnummer	51005311-114-Milieu	Startdatum	13-01-2022
Rapportnummer	13601910 - 1	Rapportagedatum	20-01-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
styreen	Grondwater (AS3000)	Idem
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	F5946955	12-01-2022	12-01-2022	ALC227
001	B1981467	12-01-2022	12-01-2022	ALC204
001	T9703611	12-01-2022	12-01-2022	ALC500
001	T9703899	12-01-2022	12-01-2022	ALC500
001	U3244097	12-01-2022	12-01-2022	ALC247

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT-EHV-114	Orderdatum	13-01-2022
Projectnummer	51005311-114-Milieu	Startdatum	13-01-2022
Rapportnummer	13601910 - 1	Rapportagedatum	20-01-2022

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT-EHV-114	Orderdatum	13-01-2022
Projectnummer	51005311-114-Milieu	Startdatum	13-01-2022
Rapportnummer	13601910 - 1	Rapportagedatum	20-01-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	114-004-1-1 114-004 (270-370)

Analyse	Eenheid	Q	001
fractie C12-C22	µg/l		<25
fractie C22-C30	µg/l		<25
fractie C30-C40	µg/l		<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT-EHV-114	Orderdatum	13-01-2022
Projectnummer	51005311-114-Milieu	Startdatum	13-01-2022
Rapportnummer	13601910 - 1	Rapportagedatum	20-01-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	114-004-1-1 114-004 (270-370)

Analyse	Eenheid	Q	001
METALEN			
barium	µg/l	S	22
cadmium	µg/l	S	0.29
kobalt	µg/l	S	<2
koper	µg/l	S	34
kwik	µg/l	S	<0.05
lood	µg/l	S	<2
molybdeen	µg/l	S	<2
nikkel	µg/l	S	<3
zink	µg/l	S	31
VLUCHTIGE AROMATEN			
benzeen	µg/l	S	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 [1)]
styreen	µg/l	S	<0.2
naftaleen	µg/l	S	<0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN			
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 [1)]
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 [1)]
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2
MINERALE OLIE			
fractie C10-C12	µg/l		<25

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT-EHV-114
Uw projectnummer	: 51005311-114-Milieu
SGS rapportnummer	: 13601910, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: IJHSQ51V

Rotterdam, 20-01-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-114-Milieu. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 21498429

Assigner

SGS Environmental Analytics BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Soil

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2021-11-04
Time of Arrival	: 1030
Temperature at arrival	:
Analysis initiated	: 2021-11-04

Sample name	: (13560237-001) 114_PFAS 114-001 (0-50) 114-002 (0
Sampling date	: 2021-10-26
Sampler	: -
Depth of sampling	: -
Invoice reference	: P130624
Label-id @mis	: 103221640

Results

Test method	*Analysis / Investigation of*	*Result*	*Uncertainty*	*Unit*
DIN 38414-14 mod.	PFOS, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
Calculated	PFOS, total	0.19	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordecanoicsulpho. PFDS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Fluortelomersulf. (10:2 FTS)	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSAA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-EtFOSAA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorocta.sulp.amid,PFOSA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	N-MeFOSA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	8:2 diPAP	< 0.1		ug/kg DS

(*) :Method not accredited by Swedac

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

Comment

All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.

Analysis initiated indicates the date when preparation of the sample was started. More detailed information can be obtained via our customer portal @mis.

Linköping 2021-11-08
The report has been reviewed and approved by

Patric Eklundh
Responsible reviewer
Control numbers 7070 8954 1601 1757

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 21498429

Assigner

SGS Environmental Analytics BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Soil

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2021-11-04
Time of Arrival	: 1030
Temperature at arrival	:
Analysis initiated	: 2021-11-04

Sample name	: (13560237-001) 114_PFAS 114-001 (0-50) 114-002 (0
Sampling date	: 2021-10-26
Sampler	: -
Depth of sampling	: -
Invoice reference	: P130624
Label-id @mis	: 103221640

Results

Test method	*Analysis / Investigation of*	*Result*	*Uncertainty*	*Unit*
SS-ISO 11465	Dry substance	88.8	± 8.88	%
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBA	0.11	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoic acid, PFPeA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoic acid, PFHpA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, linear	0.34	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
Calculated	PFOA, total	0.34	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluornonanoic acid, PFNA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordecanoic acid, PFDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorundec. acid, PFUnDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluordodec. acid, PFDoDA	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortridec.acid, PFTrDA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluortetradecacid, PFTeDA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluorhexadec.acid, PFHxDA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod. (*)	Perfluoroctadec.acid, PFODA	< 0.1		ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorbutanoicsulphon.PFBS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorpentanoicsulph.PFPeS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorhexanoicsulpho.PFHxS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	Perfluorheptanoicsulph.PFHpS	< 0.1	± 0.10	ug/kg DS
DIN 38414-14 mod.	PFOS, linear	0.19	± 0.10	ug/kg DS

(*) :Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluoroctane acid PFOS = Perfluoroctane sulfonate

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

(continued)

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT-EHV-114	Orderdatum	27-10-2021
Projectnummer	51005311-114	Startdatum	28-10-2021
Rapportnummer	13560237 - 1	Rapportagedatum	08-11-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
som PFOA (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Analyse uitbesteed
som PFOS (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
Adviespakket PFAS 30 componenten	Grond (AS3000)	Idem
Adviespakket PFAS 30 componenten	Grond (AS3000)	Analyse uitgevoerd door SGS Environmental Analytics Sweden (Linköping) (origineel rapport is opvraagbaar)

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y8498845	26-10-2021	26-10-2021	ALC201
001	Y9483080	26-10-2021	26-10-2021	ALC201
001	Y9483072	26-10-2021	26-10-2021	ALC201
001	Y9431420	26-10-2021	26-10-2021	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT-EHV-114	Orderdatum	27-10-2021
Projectnummer	51005311-114	Startdatum	28-10-2021
Rapportnummer	13560237 - 1	Rapportagedatum	08-11-2021

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. Deze berekening is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V. B.V. (Rotterdam). De analyse is uitbesteed.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT-EHV-114	Orderdatum	27-10-2021
Projectnummer	51005311-114	Startdatum	28-10-2021
Rapportnummer	13560237 - 1	Rapportagedatum	08-11-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	114_PFAS 114-001 (0-50) 114-002 (0-50) 114-003 (0-50) 114-005 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001
monster voorbehandeling		S	Ja
droge stof	gew.-%	S	88.9
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
ANALYSES UITGEVOERD DOOR SGS Environmental Analytics Sweden (Linköping)			
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds		0.41 [1)]
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds		0.26 [1)]
Adviespakket PFAS 30 componenten			zie bijlage

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT-EHV-114
Uw projectnummer	: 51005311-114
SGS rapportnummer	: 13560237, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: KYY4ACTY

Rotterdam, 08-11-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-114. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

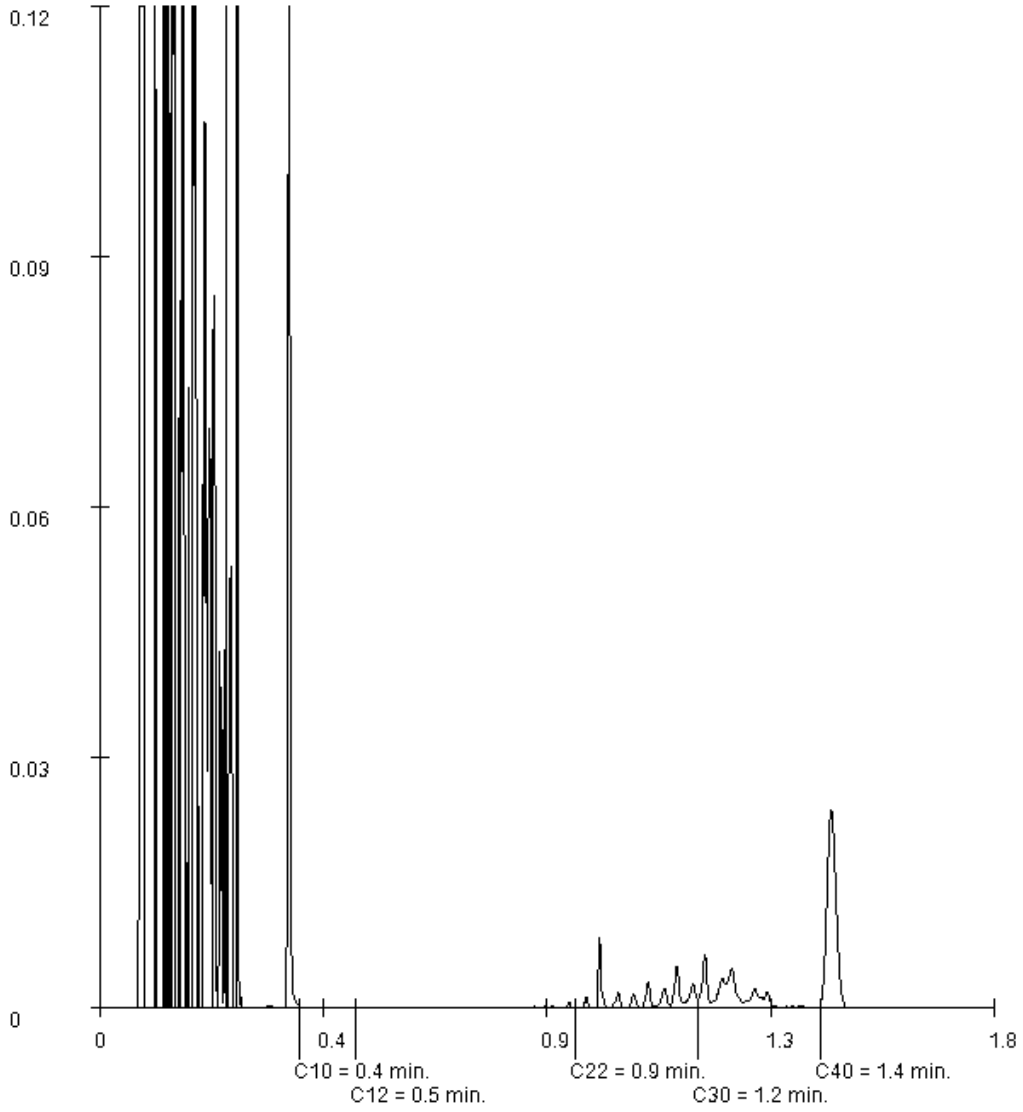
Projectnaam	Tennet MBT-EHV-114	Orderdatum	27-10-2021
Projectnummer	51005311-114	Startdatum	27-10-2021
Rapportnummer	13560239 - 1	Rapportagedatum	04-11-2021

Monsternummer:	002
Monster beschrijvingen	114_BG02-1114-003 (0-50) 114-005 (0-50) 114-007 (0-50) 114-009 (0-50) 114-011 (0-50) 114-012 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT-EHV-114	Orderdatum	27-10-2021
Projectnummer	51005311-114	Startdatum	27-10-2021
Rapportnummer	13560239 - 1	Rapportagedatum	04-11-2021

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9483062	26-10-2021	26-10-2021	ALC201
002	Y8498902	26-10-2021	26-10-2021	ALC201
002	Y9483080	26-10-2021	26-10-2021	ALC201
002	Y9431420	26-10-2021	26-10-2021	ALC201
002	Y8498901	26-10-2021	26-10-2021	ALC201
002	Y8498926	26-10-2021	26-10-2021	ALC201
002	Y9483077	26-10-2021	26-10-2021	ALC201
003	Y9483068	26-10-2021	26-10-2021	ALC201
003	Y9483069	26-10-2021	26-10-2021	ALC201
003	Y8498907	26-10-2021	26-10-2021	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT-EHV-114	Orderdatum	27-10-2021
Projectnummer	51005311-114	Startdatum	27-10-2021
Rapportnummer	13560239 - 1	Rapportagedatum	04-11-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9483072	26-10-2021	26-10-2021	ALC201
001	Y9483087	26-10-2021	26-10-2021	ALC201
001	Y8498924	26-10-2021	26-10-2021	ALC201
001	Y8498845	26-10-2021	26-10-2021	ALC201
001	Y8498906	26-10-2021	26-10-2021	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT-EHV-114	Orderdatum	27-10-2021
Projectnummer	51005311-114	Startdatum	27-10-2021
Rapportnummer	13560239 - 1	Rapportagedatum	04-11-2021

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
003	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT-EHV-114	Orderdatum	27-10-2021
Projectnummer	51005311-114	Startdatum	27-10-2021
Rapportnummer	13560239 - 1	Rapportagedatum	04-11-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	114_BG01-1 114-001 (0-50) 114-002 (0-50) 114-004 (0-50) 114-006 (0-50) 114-008 (0-50) 114-010 (0-50)
002	Grond (AS3000)	114_BG02-1 114-003 (0-50) 114-005 (0-50) 114-007 (0-50) 114-009 (0-50) 114-011 (0-50) 114-012 (0-50)
003	Grond (AS3000)	114_OG01 114-002 (70-120) 114-003 (50-100) 114-004 (70-120)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	8	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	10	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT-EHV-114	Orderdatum	27-10-2021
Projectnummer	51005311-114	Startdatum	27-10-2021
Rapportnummer	13560239 - 1	Rapportagedatum	04-11-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	114_BG01-1 114-001 (0-50) 114-002 (0-50) 114-004 (0-50) 114-006 (0-50) 114-008 (0-50) 114-010 (0-50)
002	Grond (AS3000)	114_BG02-1 114-003 (0-50) 114-005 (0-50) 114-007 (0-50) 114-009 (0-50) 114-011 (0-50) 114-012 (0-50)
003	Grond (AS3000)	114_OG01 114-002 (70-120) 114-003 (50-100) 114-004 (70-120)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	88.0	89.4	89.6
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	3.0	2.5	1.0
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	S	<2	<2	<2
METALEN					
barium	mg/kgds	S	<20	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	0.27	0.21	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5
koper	mg/kgds	S	14	11	<5
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	14	10	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	<3	<3	<3
zink	mg/kgds	S	67	47	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.02	<0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.05	0.02	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.02	<0.01	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.03	<0.01	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.02	0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.03	0.01	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.03	0.01	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.03	0.01	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.244 [1)]	0.095 [1)]	0.07 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT-EHV-114
Uw projectnummer	: 51005311-114
SGS rapportnummer	: 13560239, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: MU14LKHA

Rotterdam, 04-11-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-114. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 7 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 22043093

Assigner

SGS Environmental Analytics BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Groundwater

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2022-02-04
Time of Arrival	: 1040
Temperature at arrival	: 2 °C
Analysis initiated	: 2022-02-04

Sample name	: (13613956-001) 123_008-1-1 123_008 (220-320)
Sampling date	: 2022-02-02
Sampling time	:
Temperature at sampling	:
Sampler	: -
Invoice reference	: P134937
Label-id @mis	: 105038162

Increased reporting limit for 6:2 FTS due to matrix interference.
This also implies that uncertainty is higher than indicated above.

Linköping 2022-02-09
The report has been reviewed and approved by

Emil Eriksen
Responsible reviewer
Control numbers 0166 7976 9156 6099

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 22043093

Assigner

SGS Environmental Analytics BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Groundwater

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2022-02-04
Time of Arrival	: 1040
Temperature at arrival	: 2 °C
Analysis initiated	: 2022-02-04

Sample name	: (13613956-001) 123_008-1-1 123_008 (220-320)
Sampling date	: 2022-02-02
Sampling time	:
Temperature at sampling	:
Sampler	: -
Invoice reference	: P134937
Label-id @mis	: 105038162

Results

Test method	*Analysis / Investigation of*	*Result*	*Uncertainty*	*Unit*
Calculated	PFOS, total	0.31	± 0.20	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluordecanoicsulpho. PFDS	< 2	± 2.0	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)	< 0.6	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)	< 2	± 2.0	ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Fluortelomersulf. (10:2 FTS)	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	N-MeFOSAA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	N-EtFOSAA	< 2		ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorocta.sulp.amid,PFOSA	< 0.3	± 0.30	ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	N-MeFOSA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	8:2 diPAP	< 2		ng/l

(*) :Method not accredited by Swedac

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

Comment

Analysis initiated indicates the date when preparation of the sample was started. More detailed information can be obtained via our customer portal @mis.

All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.

Sampling facts have been provided by the client.

(continued)

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 22043093

Assigner

SGS Environmental Analytics BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Groundwater

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2022-02-04
Time of Arrival	: 1040
Temperature at arrival	: 2 °C
Analysis initiated	: 2022-02-04

Sample name	: (13613956-001) 123_008-1-1 123_008 (220-320)
Sampling date	: 2022-02-02
Sampling time	:
Temperature at sampling	:
Sampler	: -
Invoice reference	: P134937
Label-id @mis	: 105038162

Results

Test method	*Analysis / Investigation of*	*Result*	*Uncertainty*	*Unit*
DIN 38407-42 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBA	4.4	± 1.3	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorpentanoic acid, PFPeA	2.3	± 0.69	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxA	3.0	± 0.90	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorheptanoic acid, PFHpA	2.6	± 0.78	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOA, linear	13	± 3.9	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOA, branched	5.0	± 1.5	ng/l
Calculated	PFOA, total	18	± 5.4	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluornonanoic acid, PFNA	< 0.6	± 0.60	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluordecanoic acid, PFDA	< 0.6	± 0.60	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorundec. acid, PFUnDA	< 2	± 2.0	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluordodec. acid, PFDoDA	< 2	± 2.0	ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluortridec.acid, PFTrDA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluortetradecacid, PFTeDA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluorhexadec.acid, PFHxDA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluoroctadec.acid, PFODA	< 2		ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorbutanoicsulphon.PFBS	4.8	± 1.4	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorpentanoicsulph.PFPeS	0.54	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorhexanoicsulpho.PFHxS	1.2	± 0.36	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorheptanoicsulph.PFHpS	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOS, linear	< 0.2	± 0.20	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOS, branched	0.31	± 0.20	ng/l

(*) :Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluoroctane acid PFOS = Perfluoroctane sulfonate

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

(continued)

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_123	Orderdatum	02-02-2022
Projectnummer	51005311-123-MILIEU	Startdatum	02-02-2022
Rapportnummer	13613956 - 1	Rapportagedatum	09-02-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
Adviespakket PFAS 30 componenten	Grondwater (AS3000)	Analyse uitbesteed
Adviespakket PFAS 30 componenten	Grondwater (AS3000)	Analyse uitgevoerd door SGS Environmental Analytics Sweden (Linköping) (origineel rapport is opvraagbaar)

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	T9708350	02-02-2022	02-02-2022	ALC500
001	G6995430	02-02-2022	02-02-2022	ALC236
001	B2081132	02-02-2022	02-02-2022	ALC204
001	T9708261	02-02-2022	02-02-2022	ALC500

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven			
Merel Swart			
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_123	Orderdatum	02-02-2022
Projectnummer	51005311-123-MILIEU	Startdatum	02-02-2022
Rapportnummer	13613956 - 1	Rapportagedatum	09-02-2022

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_123	Orderdatum	02-02-2022
Projectnummer	51005311-123-MILIEU	Startdatum	02-02-2022
Rapportnummer	13613956 - 1	Rapportagedatum	09-02-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	123_008-1-1 123_008 (220-320)

Analyse	Eenheid	Q	001

ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN

Adviespakket PFAS 30 componenten	zie bijlage

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_123
Uw projectnummer	: 51005311-123-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13613956, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: G348HYP2

Rotterdam, 09-02-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-123-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 7 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_123	Orderdatum	02-02-2022
Projectnummer	51005311-123-MILIEU	Startdatum	02-02-2022
Rapportnummer	13613953 - 1	Rapportagedatum	09-02-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
styreen	Grondwater (AS3000)	Idem
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	T9708261	02-02-2022	02-02-2022	ALC500
001	T9708350	02-02-2022	02-02-2022	ALC500
001	G6995430	02-02-2022	02-02-2022	ALC236
001	B2081132	02-02-2022	02-02-2022	ALC204

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_123	Orderdatum	02-02-2022
Projectnummer	51005311-123-MILIEU	Startdatum	02-02-2022
Rapportnummer	13613953 - 1	Rapportagedatum	09-02-2022

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_123	Orderdatum	02-02-2022
Projectnummer	51005311-123-MILIEU	Startdatum	02-02-2022
Rapportnummer	13613953 - 1	Rapportagedatum	09-02-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	123_008-1-1 123_008 (220-320)

Analyse	Eenheid	Q	001
fractie C12-C22	µg/l		<25
fractie C22-C30	µg/l		<25
fractie C30-C40	µg/l		<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_123	Orderdatum	02-02-2022
Projectnummer	51005311-123-MILIEU	Startdatum	02-02-2022
Rapportnummer	13613953 - 1	Rapportagedatum	09-02-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	123_008-1-1 123_008 (220-320)

Analyse	Eenheid	Q	001
METALEN			
barium	µg/l	S	33
cadmium	µg/l	S	<0.2
kobalt	µg/l	S	<2
koper	µg/l	S	<2
kwik	µg/l	S	<0.05
lood	µg/l	S	<2
molybdeen	µg/l	S	<2
nikkel	µg/l	S	<3
zink	µg/l	S	<10
VLUCHTIGE AROMATEN			
benzeen	µg/l	S	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 [1)]
styreen	µg/l	S	<0.2
naftaleen	µg/l	S	<0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN			
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 [1)]
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 [1)]
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2
MINERALE OLIE			
fractie C10-C12	µg/l		<25

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_123
Uw projectnummer	: 51005311-123-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13613953, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: XNP6Q17S

Rotterdam, 09-02-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-123-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 5 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_123	Orderdatum	26-01-2022
Projectnummer	51005311-123-MILIEU	Startdatum	26-01-2022
Rapportnummer	13609728 - 1	Rapportagedatum	31-01-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9645492	26-01-2022	26-01-2022	ALC201
001	Y9644407	26-01-2022	25-01-2022	ALC201
001	Y9645469	26-01-2022	26-01-2022	ALC201
001	Y9644399	26-01-2022	25-01-2022	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_123	Orderdatum	26-01-2022
Projectnummer	51005311-123-MILIEU	Startdatum	26-01-2022
Rapportnummer	13609728 - 1	Rapportagedatum	31-01-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
PFBA (perfluorbutaanzuur)	Grond (AS3000)	Eigen methode
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOA (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFNA (perfluornonaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDA (perfluordecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOS (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_123	Orderdatum	26-01-2022
Projectnummer	51005311-123-MILIEU	Startdatum	26-01-2022
Rapportnummer	13609728 - 1	Rapportagedatum	31-01-2022

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_123	Orderdatum	26-01-2022
Projectnummer	51005311-123-MILIEU	Startdatum	26-01-2022
Rapportnummer	13609728 - 1	Rapportagedatum	31-01-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	123_PFAS 123_001 (0-30) 123_002 (0-20) 123_008 (0-30) 123_009 (0-30)

Analyse	Eenheid	Q	001
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q	<0.1
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q	<0.1
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	Q	<0.1
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	Q	<0.1
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	Q	<0.1

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_123	Orderdatum	26-01-2022
Projectnummer	51005311-123-MILIEU	Startdatum	26-01-2022
Rapportnummer	13609728 - 1	Rapportagedatum	31-01-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	123_PFAS 123_001 (0-30) 123_002 (0-20) 123_008 (0-30) 123_009 (0-30)

Analyse	Eenheid	Q	001
monster voorbehandeling		S	Ja
droge stof	gew.-%	S	80.8
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN			
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	Q	0.1
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q	0.3
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	Q	0.3 [1)]
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	0.6
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	0.1
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	Q	0.7 [1)]
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_123
Uw projectnummer	: 51005311-123-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13609728, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: XKA2PPHF

Rotterdam, 31-01-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-123-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

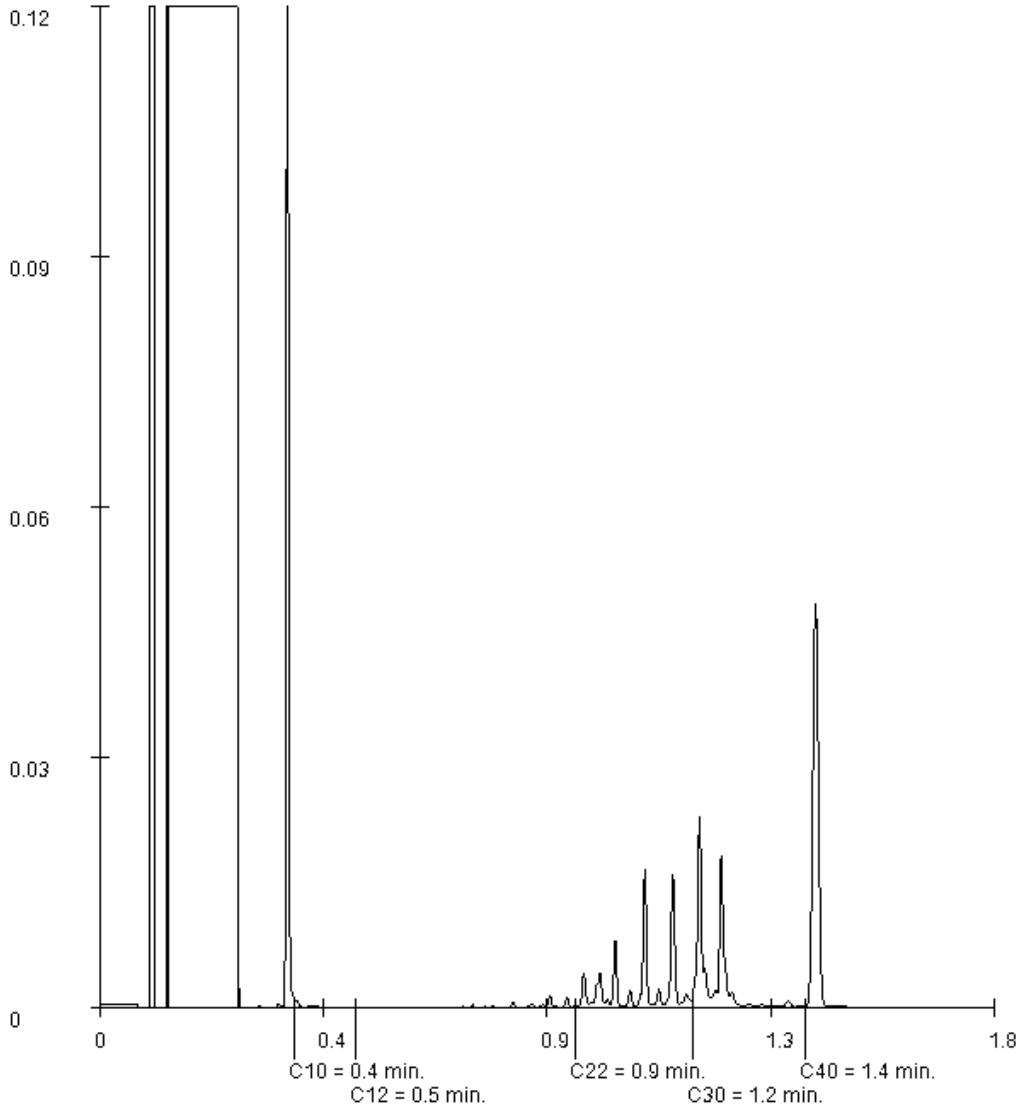
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_123	Orderdatum	26-01-2022
Projectnummer	51005311-123-MILIEU	Startdatum	26-01-2022
Rapportnummer	13609727 - 1	Rapportagedatum	02-02-2022

Monsternummer:	004
Monster beschrijvingen	123_OG02123_007 (110-120) 123_008 (120-130) 123_009 (140-160)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_123	Orderdatum	26-01-2022
Projectnummer	51005311-123-MILIEU	Startdatum	26-01-2022
Rapportnummer	13609727 - 1	Rapportagedatum	02-02-2022

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9663113	26-01-2022	25-01-2022	ALC201
001	Y9645469	26-01-2022	26-01-2022	ALC201
002	Y9644379	26-01-2022	25-01-2022	ALC201
002	Y9645506	26-01-2022	26-01-2022	ALC201
002	Y9645153	26-01-2022	26-01-2022	ALC201
002	Y9645499	26-01-2022	26-01-2022	ALC201
002	Y9644395	26-01-2022	25-01-2022	ALC201
003	Y9645453	26-01-2022	26-01-2022	ALC201
003	Y9645158	26-01-2022	26-01-2022	ALC201
004	Y9645494	26-01-2022	26-01-2022	ALC201
004	Y9645504	26-01-2022	26-01-2022	ALC201
004	Y9645501	26-01-2022	26-01-2022	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_123	Orderdatum	26-01-2022
Projectnummer	51005311-123-MILIEU	Startdatum	26-01-2022
Rapportnummer	13609727 - 1	Rapportagedatum	02-02-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9663108	26-01-2022	25-01-2022	ALC201
001	Y9644399	26-01-2022	25-01-2022	ALC201
001	Y9663352	26-01-2022	25-01-2022	ALC201
001	Y9644407	26-01-2022	25-01-2022	ALC201
001	Y9645492	26-01-2022	26-01-2022	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_123	Orderdatum	26-01-2022
Projectnummer	51005311-123-MILIEU	Startdatum	26-01-2022
Rapportnummer	13609727 - 1	Rapportagedatum	02-02-2022

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
003	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
004	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	Er zijn componenten aanwezig die een storende invloed hebben op de meting. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot.
2	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_123	Orderdatum	26-01-2022
Projectnummer	51005311-123-MILIEU	Startdatum	26-01-2022
Rapportnummer	13609727 - 1	Rapportagedatum	02-02-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	123_BG01 123_001 (0-30) 123_002 (0-20) 123_003 (0-50) 123_004 (0-20) 123_005 (0-30) 123_008 (0-30) 123_009 (0-30)
002	Grond (AS3000)	123_BG02 123_002 (20-50) 123_004 (20-50) 123_007 (30-60) 123_008 (60-90) 123_009 (30-60)
003	Grond (AS3000)	123_OG01 123_007 (90-110) 123_008 (90-120)
004	Grond (AS3000)	123_OG02 123_007 (110-120) 123_008 (120-130) 123_009 (140-160)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [2)]	4.9 [2)]	4.9 [2)]	4.9 [2)]
MINERALE OLIE						
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5	<5	23
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	<5	23
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	50

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_123	Orderdatum	26-01-2022
Projectnummer	51005311-123-MILIEU	Startdatum	26-01-2022
Rapportnummer	13609727 - 1	Rapportagedatum	02-02-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	123_BG01 123_001 (0-30) 123_002 (0-20) 123_003 (0-50) 123_004 (0-20) 123_005 (0-30) 123_008 (0-30) 123_009 (0-30)
002	Grond (AS3000)	123_BG02 123_002 (20-50) 123_004 (20-50) 123_007 (30-60) 123_008 (60-90) 123_009 (30-60)
003	Grond (AS3000)	123_OG01 123_007 (90-110) 123_008 (90-120)
004	Grond (AS3000)	123_OG02 123_007 (110-120) 123_008 (120-130) 123_009 (140-160)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	78.6	85.7	80.1	57.2
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.8	0.6	1.2	13.9
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)	% vd DS	S	5.6	7.5	12	13
METALEN						
barium	mg/kgds	S	28	24	32	39
cadmium	mg/kgds	S	0.21	<0.2	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	2.0	2.2	4.1	6.7
koper	mg/kgds	S	10	<5	6.3	6.4
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	<10	<10	<10	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	4.4	4.9	14	20
zink	mg/kgds	S	150	92	55	70
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	<0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.04	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.02	<0.01	<0.01	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.02	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.02	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.03	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.03 [1)]	<0.01	<0.01	0.03 [1)]
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.02	<0.01	<0.01	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.204 [2)]	0.07 [2)]	0.07 [2)]	0.093 [2)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_123
Uw projectnummer	: 51005311-123-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13609727, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: 89N4S77R

Rotterdam, 02-02-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-123-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 7 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 22043094

Assigner

SGS Environmental Analytics BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Groundwater

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2022-02-04
Time of Arrival	: 1040
Temperature at arrival	: 2 °C
Analysis initiated	: 2022-02-04

Sample name	: (13613959-001) 124_004-1-1 124_004 (150-250)
Sampling date	: 2022-02-02
Sampling time	:
Temperature at sampling	:
Sampler	: -
Invoice reference	: P134938
Label-id @mis	: 105038177

Results

Test method	*Analysis / Investigation of*	*Result*	*Uncertainty*	*Unit*
Calculated	PFOS, total	1.2	± 0.36	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluordecanoicsulpho. PFDS	< 2	± 2.0	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)	< 2	± 2.0	ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Fluortelomersulf. (10:2 FTS)	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	N-MeFOSAA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	N-EtFOSAA	< 2		ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorocta.sulp.amid,PFOSA	< 0.3	± 0.30	ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	N-MeFOSA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	8:2 diPAP	< 2		ng/l

(*) :Method not accredited by Swedac

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

Comment

Analysis initiated indicates the date when preparation of the sample was started. More detailed information can be obtained via our customer portal @mis.

All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.

Sampling facts have been provided by the client.

Linköping 2022-02-09
The report has been reviewed and approved by

Emil Eriksen
Responsible reviewer
Control numbers 0165 7178 9353 6199

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 22043094

Assigner

SGS Environmental Analytics BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Groundwater

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2022-02-04
Time of Arrival	: 1040
Temperature at arrival	: 2 °C
Analysis initiated	: 2022-02-04

Sample name	: (13613959-001) 124_004-1-1 124_004 (150-250)
Sampling date	: 2022-02-02
Sampling time	:
Temperature at sampling	:
Sampler	: -
Invoice reference	: P134938
Label-id @mis	: 105038177

Results

Test method	*Analysis / Investigation of*	*Result*	*Uncertainty*	*Unit*
DIN 38407-42 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBA	1.0	± 0.60	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorpentanoic acid, PFPeA	1.5	± 0.60	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxA	1.1	± 0.33	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorheptanoic acid, PFHpA	0.79	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOA, linear	7.1	± 2.1	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOA, branched	0.57	± 0.30	ng/l
Calculated	PFOA, total	7.7	± 2.3	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluornonanoic acid, PFNA	< 0.6	± 0.60	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluordecanoic acid, PFDA	< 0.6	± 0.60	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorundec. acid, PFUnDA	< 2	± 2.0	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluordodec. acid, PFDoDA	< 2	± 2.0	ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluortridec.acid, PFTrDA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluortetradecacid, PFTeDA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluorhexadec.acid, PFHxDA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluoroctadec.acid, PFODA	< 2		ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorbutanoicsulphon.PFBS	0.83	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorpentanoicsulph.PFPeS	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorhexanoicsulpho.PFHxS	0.63	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorheptanoicsulph.PFHpS	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOS, linear	0.27	± 0.20	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOS, branched	0.90	± 0.27	ng/l

(*) :Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluoroctane acid PFOS = Perfluoroctane sulfonate

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

(continued)

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_124	Orderdatum	02-02-2022
Projectnummer	51005311-124-MILIEU	Startdatum	02-02-2022
Rapportnummer	13613959 - 1	Rapportagedatum	09-02-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
Adviespakket PFAS 30 componenten	Grondwater (AS3000)	Analyse uitbesteed
Adviespakket PFAS 30 componenten	Grondwater (AS3000)	Analyse uitgevoerd door SGS Environmental Analytics Sweden (Linköping) (origineel rapport is opvraagbaar)

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	T9708501	02-02-2022	02-02-2022	ALC500
001	G6995436	02-02-2022	02-02-2022	ALC236
001	T9708288	02-02-2022	02-02-2022	ALC500
001	B2081162	02-02-2022	02-02-2022	ALC204

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_124	Orderdatum	02-02-2022
Projectnummer	51005311-124-MILIEU	Startdatum	02-02-2022
Rapportnummer	13613959 - 1	Rapportagedatum	09-02-2022

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_124	Orderdatum	02-02-2022
Projectnummer	51005311-124-MILIEU	Startdatum	02-02-2022
Rapportnummer	13613959 - 1	Rapportagedatum	09-02-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	124_004-1-1 124_004 (150-250)

Analyse	Eenheid	Q	001

ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN

Adviespakket PFAS 30 componenten	zie bijlage

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_124
Uw projectnummer	: 51005311-124-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13613959, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: P317141G

Rotterdam, 09-02-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-124-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_124	Orderdatum	02-02-2022
Projectnummer	51005311-124-MILIEU	Startdatum	02-02-2022
Rapportnummer	13613958 - 1	Rapportagedatum	09-02-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
styreen	Grondwater (AS3000)	Idem
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	T9708501	02-02-2022	02-02-2022	ALC500
001	B2081162	02-02-2022	02-02-2022	ALC204
001	T9708288	02-02-2022	02-02-2022	ALC500
001	G6995436	02-02-2022	02-02-2022	ALC236

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_124	Orderdatum	02-02-2022
Projectnummer	51005311-124-MILIEU	Startdatum	02-02-2022
Rapportnummer	13613958 - 1	Rapportagedatum	09-02-2022

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_124	Orderdatum	02-02-2022
Projectnummer	51005311-124-MILIEU	Startdatum	02-02-2022
Rapportnummer	13613958 - 1	Rapportagedatum	09-02-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	124_004-1-1 124_004 (150-250)

Analyse	Eenheid	Q	001
fractie C12-C22	µg/l		<25
fractie C22-C30	µg/l		<25
fractie C30-C40	µg/l		<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_124	Orderdatum	02-02-2022
Projectnummer	51005311-124-MILIEU	Startdatum	02-02-2022
Rapportnummer	13613958 - 1	Rapportagedatum	09-02-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	124_004-1-1 124_004 (150-250)

Analyse	Eenheid	Q	001
METALEN			
barium	µg/l	S	45
cadmium	µg/l	S	<0.2
kobalt	µg/l	S	4.8
koper	µg/l	S	<2
kwik	µg/l	S	<0.05
lood	µg/l	S	<2
molybdeen	µg/l	S	<2
nikkel	µg/l	S	15
zink	µg/l	S	260
VLUCHTIGE AROMATEN			
benzeen	µg/l	S	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 [1)]
styreen	µg/l	S	<0.2
naftaleen	µg/l	S	0.03
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN			
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 [1)]
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 [1)]
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2
MINERALE OLIE			
fractie C10-C12	µg/l		<25

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_124
Uw projectnummer	: 51005311-124-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13613958, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: GU4B27RQ

Rotterdam, 09-02-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-124-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 5 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_124	Orderdatum	25-01-2022
Projectnummer	51005311-124-MILIEU	Startdatum	25-01-2022
Rapportnummer	13609048 - 1	Rapportagedatum	29-01-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9663348	25-01-2022	25-01-2022	ALC201
001	Y9645103	25-01-2022	25-01-2022	ALC201
001	Y9645154	25-01-2022	25-01-2022	ALC201
001	Y9645155	25-01-2022	25-01-2022	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_124	Orderdatum	25-01-2022
Projectnummer	51005311-124-MILIEU	Startdatum	25-01-2022
Rapportnummer	13609048 - 1	Rapportagedatum	29-01-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
PFBA (perfluorbutaanzuur)	Grond (AS3000)	Eigen methode
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOA (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFNA (perfluornonaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDA (perfluordecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOS (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_124	Orderdatum	25-01-2022
Projectnummer	51005311-124-MILIEU	Startdatum	25-01-2022
Rapportnummer	13609048 - 1	Rapportagedatum	29-01-2022

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_124	Orderdatum	25-01-2022
Projectnummer	51005311-124-MILIEU	Startdatum	25-01-2022
Rapportnummer	13609048 - 1	Rapportagedatum	29-01-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	124_PFAS 124_003 (0-50) 124_004 (0-50) 124_005 (0-50) 124_006 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q	<0.1
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q	<0.1
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	Q	<0.1
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	Q	<0.1
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	Q	<0.1

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_124	Orderdatum	25-01-2022
Projectnummer	51005311-124-MILIEU	Startdatum	25-01-2022
Rapportnummer	13609048 - 1	Rapportagedatum	29-01-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	124_PFAS 124_003 (0-50) 124_004 (0-50) 124_005 (0-50) 124_006 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001
monster voorbehandeling		S	Ja
droge stof	gew.-%	S	81.6
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN			
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q	0.3
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	Q	0.3 [1)]
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	0.8
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	0.2
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	Q	1.0 [1)]
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_124
Uw projectnummer	: 51005311-124-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13609048, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: D2QWXCNL

Rotterdam, 29-01-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-124-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_124	Orderdatum	01-02-2022
Projectnummer	51005311-124-MILIEU	Startdatum	01-02-2022
Rapportnummer	13612812 - 1	Rapportagedatum	08-02-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4
zink	Grond (AS3000)	AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9644398	25-01-2022	25-01-2022	ALC201
002	Y9663355	25-01-2022	25-01-2022	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_124	Orderdatum	01-02-2022
Projectnummer	51005311-124-MILIEU	Startdatum	01-02-2022
Rapportnummer	13612812 - 1	Rapportagedatum	08-02-2022

Monster beschrijvingen

001 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

002 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

* Na het nemen van deelmonsters ten behoeve van het bepalen van de bodemkenmerken (droge stof en eventueel organisch stof, lutum en pH-CaCl2), alsmede eventuele deelmonsters voor vluchtige verbindingen (BTEX, vluchtige halogenen, Cyanides), was geen 140 gram meer over voor de monstervoorbehandeling voor de overige parameters. Daarom is minder dan 140 gram voorbehandeld voor deze parameters.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_124	Orderdatum	01-02-2022
Projectnummer	51005311-124-MILIEU	Startdatum	01-02-2022
Rapportnummer	13612812 - 1	Rapportagedatum	08-02-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	124_2-4 124_002 (110-150)
002	Grond (AS3000)	124_4-2 124_004 (50-100)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	80.2	75.8
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.5	3.0
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	% vd DS	S	<2	4.3
METALEN				
zink	mg/kgds	S	21	310

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_124
Uw projectnummer	: 51005311-124-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13612812, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: N6L5AXL1

Rotterdam, 08-02-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-124-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 4 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_124	Orderdatum	25-01-2022
Projectnummer	51005311-124-MILIEU	Startdatum	25-01-2022
Rapportnummer	13609047 - 1	Rapportagedatum	01-02-2022

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	Y9645043	25-01-2022	25-01-2022	ALC201
002	Y9663391	25-01-2022	25-01-2022	ALC201
002	Y9645150	25-01-2022	25-01-2022	ALC201
003	Y9663356	25-01-2022	25-01-2022	ALC201
003	Y9663400	25-01-2022	25-01-2022	ALC201
004	Y9644398	25-01-2022	25-01-2022	ALC201
004	Y9663355	25-01-2022	25-01-2022	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_124	Orderdatum	25-01-2022
Projectnummer	51005311-124-MILIEU	Startdatum	25-01-2022
Rapportnummer	13609047 - 1	Rapportagedatum	01-02-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9645155	25-01-2022	25-01-2022	ALC201
001	Y9645103	25-01-2022	25-01-2022	ALC201
001	Y9645141	25-01-2022	25-01-2022	ALC201
001	Y9663348	25-01-2022	25-01-2022	ALC201
001	Y9645154	25-01-2022	25-01-2022	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_124	Orderdatum	25-01-2022
Projectnummer	51005311-124-MILIEU	Startdatum	25-01-2022
Rapportnummer	13609047 - 1	Rapportagedatum	01-02-2022

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
003	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
004	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_124	Orderdatum	25-01-2022
Projectnummer	51005311-124-MILIEU	Startdatum	25-01-2022
Rapportnummer	13609047 - 1	Rapportagedatum	01-02-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	124_BG01 124_001 (0-50) 124_003 (0-50) 124_004 (0-50) 124_005 (0-50) 124_006 (0-50)
002	Grond (AS3000)	124_BG02 124_002 (0-50) 124_008 (0-50) 124_009 (0-50)
003	Grond (AS3000)	124_OG01 124_004 (110-160) 124_009 (90-140)
004	Grond (AS3000)	124_OG02 124_002 (110-150) 124_004 (50-100)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]
MINERALE OLIE						
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_124	Orderdatum	25-01-2022
Projectnummer	51005311-124-MILIEU	Startdatum	25-01-2022
Rapportnummer	13609047 - 1	Rapportagedatum	01-02-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	124_BG01 124_001 (0-50) 124_003 (0-50) 124_004 (0-50) 124_005 (0-50) 124_006 (0-50)
002	Grond (AS3000)	124_BG02 124_002 (0-50) 124_008 (0-50) 124_009 (0-50)
003	Grond (AS3000)	124_OG01 124_004 (110-160) 124_009 (90-140)
004	Grond (AS3000)	124_OG02 124_002 (110-150) 124_004 (50-100)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	80.9	79.1	84.4	78.2
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.1	2.4	<0.5	2.6
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)	% vd DS	S	4.3	<2	9.8	6.4
METALEN						
barium	mg/kgds	S	<20	<20	25	<20
cadmium	mg/kgds	S	0.25	0.23	<0.2	0.53
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
koper	mg/kgds	S	10	10	<5	7.6
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	11	12	<10	14
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	<3	<3	5.6	<3
zink	mg/kgds	S	70	53	<20	200
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.01	0.02	<0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.03	0.05	<0.01	0.02
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.02	0.03	<0.01	0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.02	0.03	<0.01	0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.02	0.03	<0.01	0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.02	0.03	<0.01	0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.02	0.03	<0.01	0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.02	0.03	<0.01	0.02
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.174 [1)]	0.264 [1)]	0.07 [1)]	0.111 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_124
Uw projectnummer	: 51005311-124-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13609047, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: NPSXRURN

Rotterdam, 01-02-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-124-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 22053379

Assigner

SGS Environmental Analytics BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Groundwater

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2022-02-11
Time of Arrival	: 1110
Temperature at arrivel	: 3 °C
Analysis initiated	: 2022-02-11

Sample name	: (13618054-001) 125_004 (180-280)
Sampling date	: 2022-02-09
Sampling time	:
Temperature at sampling	:
Sampler	: -
Invoice reference	: P135242
Label-id @mis	: 105198264

Results

Test method	*Analysis / Investigation of*	*Result*	*Uncertainty*	*Unit*
Calculated	PFOS, total	1.5	± 0.45	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluordecanoicsulpho. PFDS	< 2	± 2.0	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)	< 2	± 2.0	ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Fluortelomersulf. (10:2 FTS)	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	N-MeFOSAA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	N-EtFOSAA	< 2		ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorocta.sulp.amid,PFOSA	< 0.3	± 0.30	ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	N-MeFOSA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	8:2 diPAP	< 2		ng/l

(*) :Method not accredited by Swedac

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

Comment

Analysis initiated indicates the date when preparation of the sample was started. More detailed information can be obtained via our customer portal @mis.

All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.

Sampling facts have been provided by the client.

Linköping 2022-02-16
The report has been reviewed and approved by

Emil Eriksen
Responsible reviewer
Control numbers 2071 6371 9948 6264

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 22053379

Assigner

SGS Environmental Analytics BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Groundwater

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2022-02-11
Time of Arrival	: 1110
Temperature at arrivel	: 3 °C
Analysis initiated	: 2022-02-11

Sample name	: (13618054-001) 125_004 (180-280)
Sampling date	: 2022-02-09
Sampling time	:
Temperature at sampling	:
Sampler	: -
Invoice reference	: P135242
Label-id @mis	: 105198264

Results

Test method	*Analysis / Investigation of*	*Result*	*Uncertainty*	*Unit*
DIN 38407-42 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBA	3.0	± 0.90	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorpentanoic acid, PFPeA	0.66	± 0.60	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxA	1.4	± 0.42	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorheptanoic acid, PFHpA	1.2	± 0.36	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOA, linear	12	± 3.6	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOA, branched	1.6	± 0.48	ng/l
Calculated	PFOA, total	14	± 4.2	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluornonanoic acid, PFNA	< 0.6	± 0.60	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluordecanoic acid, PFDA	< 0.6	± 0.60	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorundec. acid, PFUnDA	< 2	± 2.0	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluordodec. acid, PFDoDA	< 2	± 2.0	ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluortridec.acid, PFTrDA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluortetradecacid, PFTeDA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluorhexadec.acid, PFHxDA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluoroctadec.acid, PFODA	< 2		ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorbutanoicsulphon.PFBS	3.4	± 1.0	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorpentanoicsulph.PFPeS	0.35	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorhexanoicsulpho.PFHxS	0.93	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorheptanoicsulph.PFHpS	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOS, linear	< 0.2	± 0.20	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOS, branched	1.5	± 0.45	ng/l

(*) :Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluoroctane acid PFOS = Perfluoroctane sulfonate

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

(continued)

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_125	Orderdatum	09-02-2022
Projectnummer	51005311-125-MILIEU	Startdatum	09-02-2022
Rapportnummer	13618054 - 1	Rapportagedatum	16-02-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
Adviespakket PFAS 30 componenten	Grondwater (AS3000)	Analyse uitbesteed
Adviespakket PFAS 30 componenten	Grondwater (AS3000)	Analyse uitgevoerd door SGS Environmental Analytics Sweden (Linköping) (origineel rapport is opvraagbaar)

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	F5945748	09-02-2022	09-02-2022	ALC227
001	G6917228	09-02-2022	09-02-2022	ALC236
001	B2003927	09-02-2022	09-02-2022	ALC204
001	U3261186	09-02-2022	09-02-2022	ALC247
001	T9708955	09-02-2022	09-02-2022	ALC500
001	F5945749	09-02-2022	09-02-2022	ALC227
001	T9709713	09-02-2022	09-02-2022	ALC500

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_125	Orderdatum	09-02-2022
Projectnummer	51005311-125-MILIEU	Startdatum	09-02-2022
Rapportnummer	13618054 - 1	Rapportagedatum	16-02-2022

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_125	Orderdatum	09-02-2022
Projectnummer	51005311-125-MILIEU	Startdatum	09-02-2022
Rapportnummer	13618054 - 1	Rapportagedatum	16-02-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	125_004 (180-280)

Analyse	Eenheid	Q	001
Adviespakket PFAS 30 componenten			zie bijlage

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_125
Uw projectnummer	: 51005311-125-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13618054, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: 7P2IGK7P

Rotterdam, 16-02-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-125-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_125	Orderdatum	09-02-2022
Projectnummer	51005311-125-MILIEU	Startdatum	09-02-2022
Rapportnummer	13618053 - 1	Rapportagedatum	17-02-2022

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	B2003927	09-02-2022	09-02-2022	ALC204
001	F5945748	09-02-2022	09-02-2022	ALC227

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_125	Orderdatum	09-02-2022
Projectnummer	51005311-125-MILIEU	Startdatum	09-02-2022
Rapportnummer	13618053 - 1	Rapportagedatum	17-02-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
styreen	Grondwater (AS3000)	Idem
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	U3261186	09-02-2022	09-02-2022	ALC247
001	T9709713	09-02-2022	09-02-2022	ALC500
001	F5945749	09-02-2022	09-02-2022	ALC227
001	T9708955	09-02-2022	09-02-2022	ALC500
001	G6917228	09-02-2022	09-02-2022	ALC236

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_125	Orderdatum	09-02-2022
Projectnummer	51005311-125-MILIEU	Startdatum	09-02-2022
Rapportnummer	13618053 - 1	Rapportagedatum	17-02-2022

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_125	Orderdatum	09-02-2022
Projectnummer	51005311-125-MILIEU	Startdatum	09-02-2022
Rapportnummer	13618053 - 1	Rapportagedatum	17-02-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	125_004 (180-280)

Analyse	Eenheid	Q	001
fractie C12-C22	µg/l		<25
fractie C22-C30	µg/l		<25
fractie C30-C40	µg/l		<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_125	Orderdatum	09-02-2022
Projectnummer	51005311-125-MILIEU	Startdatum	09-02-2022
Rapportnummer	13618053 - 1	Rapportagedatum	17-02-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	125_004 (180-280)

Analyse	Eenheid	Q	001
METALEN			
barium	µg/l	S	120
cadmium	µg/l	S	<0.2
kobalt	µg/l	S	<2
koper	µg/l	S	<2
kwik	µg/l	S	<0.05
lood	µg/l	S	<2
molybdeen	µg/l	S	<2
nikkel	µg/l	S	<3
zink	µg/l	S	12
VLUCHTIGE AROMATEN			
benzeen	µg/l	S	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 [1)]
styreen	µg/l	S	<0.2
naftaleen	µg/l	S	<0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN			
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 [1)]
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 [1)]
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2
MINERALE OLIE			
fractie C10-C12	µg/l		<25

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_125
Uw projectnummer	: 51005311-125-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13618053, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: BLSZ5CF2

Rotterdam, 17-02-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-125-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_125	Orderdatum	01-02-2022
Projectnummer	51005311-125-MILIEU	Startdatum	01-02-2022
Rapportnummer	13612861 - 1	Rapportagedatum	07-02-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9644965	01-02-2022	01-02-2022	ALC201
001	Y9644954	01-02-2022	01-02-2022	ALC201
001	Y9644212	01-02-2022	01-02-2022	ALC201
001	Y9644950	01-02-2022	01-02-2022	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_125	Orderdatum	01-02-2022
Projectnummer	51005311-125-MILIEU	Startdatum	01-02-2022
Rapportnummer	13612861 - 1	Rapportagedatum	07-02-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
PFBA (perfluorbutaanzuur)	Grond (AS3000)	Eigen methode
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOA (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFNA (perfluornonaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDA (perfluordecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOS (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_125	Orderdatum	01-02-2022
Projectnummer	51005311-125-MILIEU	Startdatum	01-02-2022
Rapportnummer	13612861 - 1	Rapportagedatum	07-02-2022

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_125	Orderdatum	01-02-2022
Projectnummer	51005311-125-MILIEU	Startdatum	01-02-2022
Rapportnummer	13612861 - 1	Rapportagedatum	07-02-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	125_PFAS 125_001 (0-50) 125_002 (0-50) 125_010 (0-50) 125_011 (0-40)

Analyse	Eenheid	Q	001
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q	<0.1
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q	<0.1
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	Q	<0.1
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	Q	<0.1
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	Q	<0.1

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_125	Orderdatum	01-02-2022
Projectnummer	51005311-125-MILIEU	Startdatum	01-02-2022
Rapportnummer	13612861 - 1	Rapportagedatum	07-02-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	125_PFAS 125_001 (0-50) 125_002 (0-50) 125_010 (0-50) 125_011 (0-40)

Analyse	Eenheid	Q	001
monster voorbehandeling		S	Ja
droge stof	gew.-%	S	81.5
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN			
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q	0.3
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	Q	0.3 [1)]
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	0.8
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	0.1
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	Q	0.9 [1)]
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_125
Uw projectnummer	: 51005311-125-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13612861, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: 7B1XUV7L

Rotterdam, 07-02-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-125-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

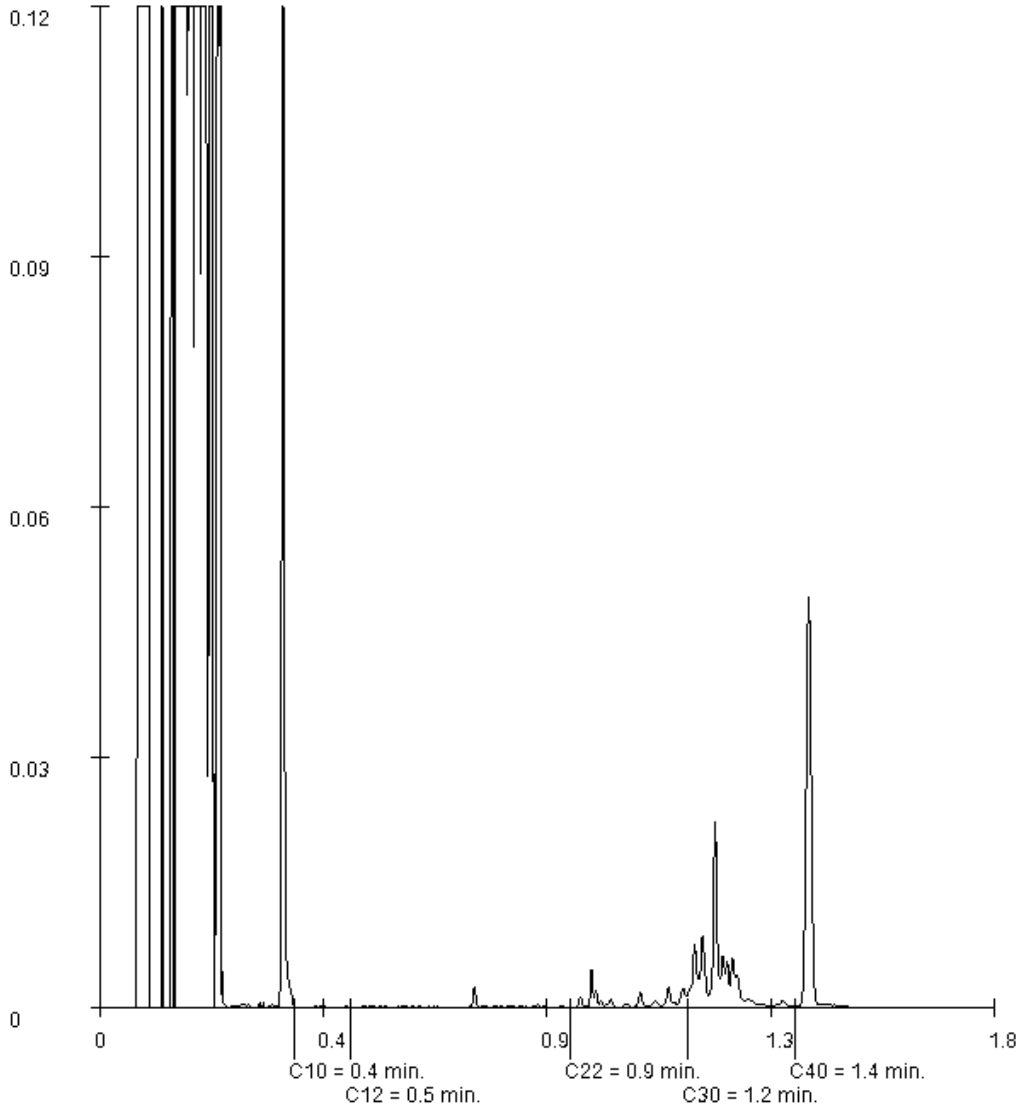
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_125	Orderdatum	01-02-2022
Projectnummer	51005311-125-MILIEU	Startdatum	01-02-2022
Rapportnummer	13612859 - 1	Rapportagedatum	09-02-2022

Monsternummer:	003
Monster beschrijvingen	125_OG01125_004 (90-140) 125_010 (110-150) 125_011 (80-130)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

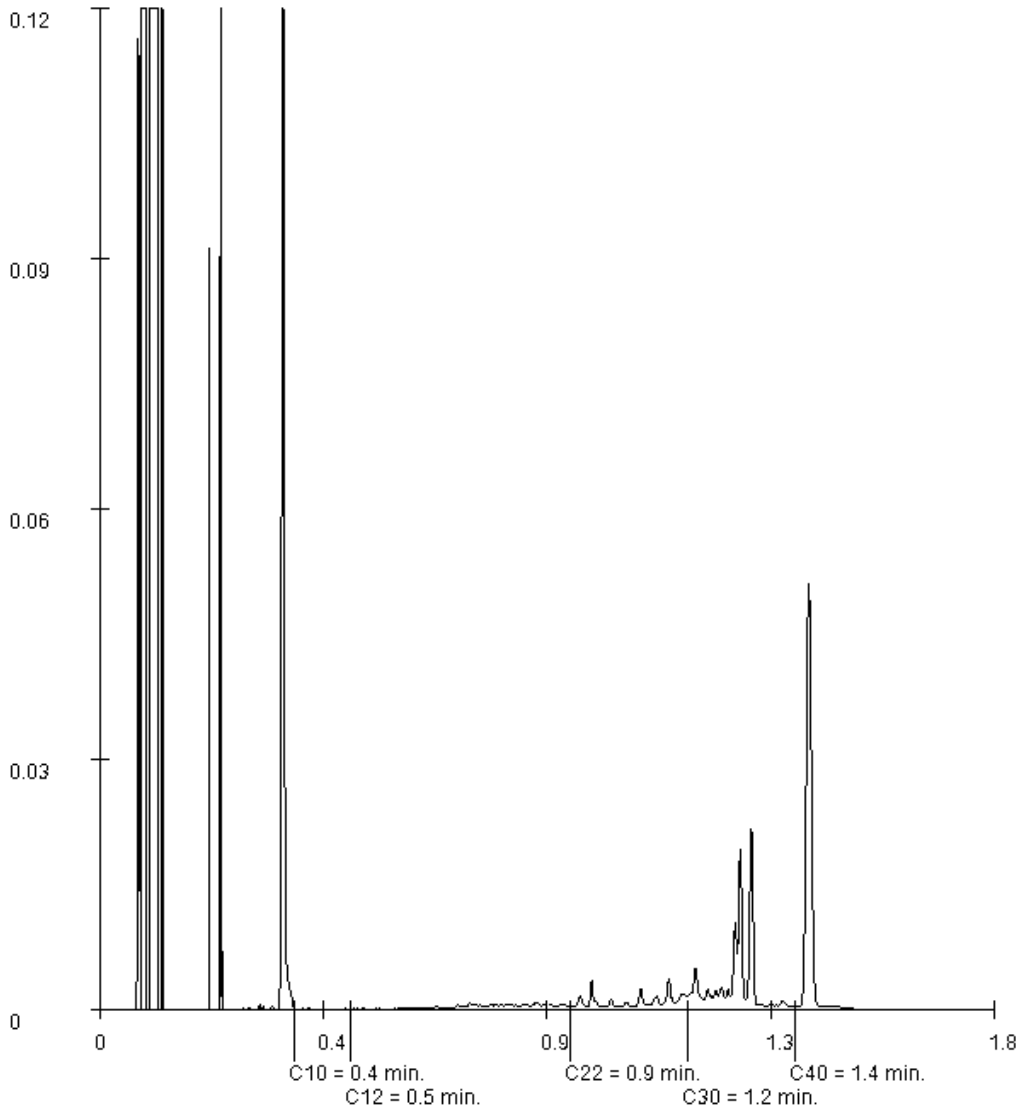
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_125	Orderdatum	01-02-2022
Projectnummer	51005311-125-MILIEU	Startdatum	01-02-2022
Rapportnummer	13612859 - 1	Rapportagedatum	09-02-2022

Monsternummer:	002
Monster beschrijvingen	125_BG02125_001 (0-50) 125_004 (0-40) 125_006 (0-50) 125_011 (0-40)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_125	Orderdatum	01-02-2022
Projectnummer	51005311-125-MILIEU	Startdatum	01-02-2022
Rapportnummer	13612859 - 1	Rapportagedatum	09-02-2022

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	Y9644954	01-02-2022	01-02-2022	ALC201
002	Y9644959	01-02-2022	01-02-2022	ALC201
002	Y9644965	01-02-2022	01-02-2022	ALC201
003	Y9644951	01-02-2022	01-02-2022	ALC201
003	Y9644588	01-02-2022	01-02-2022	ALC201
003	Y9644204	01-02-2022	01-02-2022	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_125	Orderdatum	01-02-2022
Projectnummer	51005311-125-MILIEU	Startdatum	01-02-2022
Rapportnummer	13612859 - 1	Rapportagedatum	09-02-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9644950	01-02-2022	01-02-2022	ALC201
001	Y9644212	01-02-2022	01-02-2022	ALC201
001	Y9644952	01-02-2022	01-02-2022	ALC201
001	Y9644202	01-02-2022	01-02-2022	ALC201
002	Y9644215	01-02-2022	01-02-2022	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_125	Orderdatum	01-02-2022
Projectnummer	51005311-125-MILIEU	Startdatum	01-02-2022
Rapportnummer	13612859 - 1	Rapportagedatum	09-02-2022

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
003	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
2	Er zijn componenten aanwezig die een storende invloed hebben op de meting. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_125	Orderdatum	01-02-2022
Projectnummer	51005311-125-MILIEU	Startdatum	01-02-2022
Rapportnummer	13612859 - 1	Rapportagedatum	09-02-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	125_BG01 125_002 (0-50) 125_003 (0-50) 125_005 (0-50) 125_010 (0-50)
002	Grond (AS3000)	125_BG02 125_001 (0-50) 125_004 (0-40) 125_006 (0-50) 125_011 (0-40)
003	Grond (AS3000)	125_OG01 125_004 (90-140) 125_010 (110-150) 125_011 (80-130)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	17	15
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	20	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_125	Orderdatum	01-02-2022
Projectnummer	51005311-125-MILIEU	Startdatum	01-02-2022
Rapportnummer	13612859 - 1	Rapportagedatum	09-02-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	125_BG01 125_002 (0-50) 125_003 (0-50) 125_005 (0-50) 125_010 (0-50)
002	Grond (AS3000)	125_BG02 125_001 (0-50) 125_004 (0-40) 125_006 (0-50) 125_011 (0-40)
003	Grond (AS3000)	125_OG01 125_004 (90-140) 125_010 (110-150) 125_011 (80-130)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	79.8	81.6	77.4
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.7	2.4	1.6
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	S	7.0	4.8	3.8
METALEN					
barium	mg/kgds	S	25	33	<20
cadmium	mg/kgds	S	0.40	0.29	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	1.7	1.6	<1.5
koper	mg/kgds	S	11	11	<5
kwik	mg/kgds	S	<0.05	0.09	<0.05
lood	mg/kgds	S	15	16	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	5.1	4.8	<3
zink	mg/kgds	S	120	120	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.14	0.03	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	0.03	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.22	0.06	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.09	0.04 [2)]	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.08	0.03	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.06	0.03	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.10	0.04	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.08	0.04	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.07	0.03	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.877 [1)]	0.314 [1)]	0.07 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_125
Uw projectnummer	: 51005311-125-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13612859, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: JTPHVLMB

Rotterdam, 09-02-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-125-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 8 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 22053393

Assigner

SGS Environmental Analytics BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Groundwater

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2022-02-11
Time of Arrival	: 1110
Temperature at arrivel	: 1 °C
Analysis initiated	: 2022-02-11

Sample name	: (13618067-001) 126_004 (150-250)
Sampling date	: 2022-02-09
Sampling time	:
Temperature at sampling	:
Sampler	: -
Invoice reference	: P135236
Label-id @mis	: 105198282

Results

Test method	*Analysis / Investigation of*	*Result*	*Uncertainty*	*Unit*
Calculated	PFOS, total	15	± 4.5	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluordecanoicsulpho. PFDS	< 2	± 2.0	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)	< 2	± 2.0	ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Fluortelomersulf. (10:2 FTS)	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	N-MeFOSAA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	N-EtFOSAA	< 2		ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorocta.sulp.amid,PFOSA	< 0.3	± 0.30	ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	N-MeFOSA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	8:2 diPAP	< 2		ng/l

(*) :Method not accredited by Swedac

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

Comment

Analysis initiated indicates the date when preparation of the sample was started. More detailed information can be obtained via our customer portal @mis.

All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.

Sampling facts have been provided by the client.

Linköping 2022-02-16
The report has been reviewed and approved by

Emil Eriksen
Responsible reviewer
Control numbers 0166 7776 9949 6268

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 22053393

Assigner

SGS Environmental Analytics BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Groundwater

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2022-02-11
Time of Arrival	: 1110
Temperature at arrivel	: 1 °C
Analysis initiated	: 2022-02-11

Sample name	: (13618067-001) 126_004 (150-250)
Sampling date	: 2022-02-09
Sampling time	:
Temperature at sampling	:
Sampler	: -
Invoice reference	: P135236
Label-id @mis	: 105198282

Results

Test method	*Analysis / Investigation of*	*Result*	*Uncertainty*	*Unit*
DIN 38407-42 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBA	6.3	± 1.9	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorpentanoic acid, PFPeA	2.6	± 0.78	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxA	4.1	± 1.2	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorheptanoic acid, PFHpA	3.8	± 1.1	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOA, linear	22	± 6.6	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOA, branched	3.4	± 1.0	ng/l
Calculated	PFOA, total	25	± 7.5	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluornonanoic acid, PFNA	< 0.6	± 0.60	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluordecanoic acid, PFDA	< 0.6	± 0.60	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorundec. acid, PFUnDA	< 2	± 2.0	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluordodec. acid, PFDoDA	< 2	± 2.0	ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluortridec.acid, PFTrDA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluortetradecacid, PFTeDA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluorhexadec.acid, PFHxDA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluoroctadec.acid, PFODA	< 2		ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorbutanoicsulphon.PFBS	4.4	± 1.3	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorpentanoicsulph.PFPeS	0.48	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorhexanoicsulpho.PFHxS	2.7	± 0.81	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorheptanoicsulph.PFHpS	0.42	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOS, linear	1.4	± 0.42	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOS, branched	14	± 4.2	ng/l

(*) :Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluoroctane acid PFOS = Perfluoroctane sulfonate

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

(continued)

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_126	Orderdatum	09-02-2022
Projectnummer	51005311-126-MILIEU	Startdatum	09-02-2022
Rapportnummer	13618067 - 1	Rapportagedatum	16-02-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
Adviespakket PFAS 30 componenten	Grondwater (AS3000)	Analyse uitbesteed
Adviespakket PFAS 30 componenten	Grondwater (AS3000)	Analyse uitgevoerd door SGS Environmental Analytics Sweden (Linköping) (origineel rapport is opvraagbaar)

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	U3261184	09-02-2022	09-02-2022	ALC247
001	G6917232	09-02-2022	09-02-2022	ALC236
001	B2003932	09-02-2022	09-02-2022	ALC204
001	F5945744	09-02-2022	09-02-2022	ALC227
001	T9709675	09-02-2022	09-02-2022	ALC500
001	F5945745	09-02-2022	09-02-2022	ALC227
001	T9709525	09-02-2022	09-02-2022	ALC500

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_126	Orderdatum	09-02-2022
Projectnummer	51005311-126-MILIEU	Startdatum	09-02-2022
Rapportnummer	13618067 - 1	Rapportagedatum	16-02-2022

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_126	Orderdatum	09-02-2022
Projectnummer	51005311-126-MILIEU	Startdatum	09-02-2022
Rapportnummer	13618067 - 1	Rapportagedatum	16-02-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	126_004 (150-250)

Analyse	Eenheid	Q	001

ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN

Adviespakket PFAS 30 componenten	zie bijlage

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_126
Uw projectnummer	: 51005311-126-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13618067, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: P3R2WWZY

Rotterdam, 16-02-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-126-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_126	Orderdatum	09-02-2022
Projectnummer	51005311-126-MILIEU	Startdatum	09-02-2022
Rapportnummer	13618065 - 1	Rapportagedatum	17-02-2022

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	U3261184	09-02-2022	09-02-2022	ALC247
001	T9709675	09-02-2022	09-02-2022	ALC500

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_126	Orderdatum	09-02-2022
Projectnummer	51005311-126-MILIEU	Startdatum	09-02-2022
Rapportnummer	13618065 - 1	Rapportagedatum	17-02-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
styreen	Grondwater (AS3000)	Idem
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	F5945745	09-02-2022	09-02-2022	ALC227
001	B2003932	09-02-2022	09-02-2022	ALC204
001	T9709525	09-02-2022	09-02-2022	ALC500
001	F5945744	09-02-2022	09-02-2022	ALC227
001	G6917232	09-02-2022	09-02-2022	ALC236

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_126	Orderdatum	09-02-2022
Projectnummer	51005311-126-MILIEU	Startdatum	09-02-2022
Rapportnummer	13618065 - 1	Rapportagedatum	17-02-2022

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_126	Orderdatum	09-02-2022
Projectnummer	51005311-126-MILIEU	Startdatum	09-02-2022
Rapportnummer	13618065 - 1	Rapportagedatum	17-02-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	126_004 (150-250)

Analyse	Eenheid	Q	001
fractie C12-C22	µg/l		<25
fractie C22-C30	µg/l		<25
fractie C30-C40	µg/l		<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_126	Orderdatum	09-02-2022
Projectnummer	51005311-126-MILIEU	Startdatum	09-02-2022
Rapportnummer	13618065 - 1	Rapportagedatum	17-02-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	126_004 (150-250)

Analyse	Eenheid	Q	001
METALEN			
barium	µg/l	S	110
cadmium	µg/l	S	<0.2
kobalt	µg/l	S	<2
koper	µg/l	S	7.1
kwik	µg/l	S	<0.05
lood	µg/l	S	<2
molybdeen	µg/l	S	<2
nikkel	µg/l	S	<3
zink	µg/l	S	110
VLUCHTIGE AROMATEN			
benzeen	µg/l	S	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 [1)]
styreen	µg/l	S	<0.2
naftaleen	µg/l	S	<0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN			
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 [1)]
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 [1)]
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2
MINERALE OLIE			
fractie C10-C12	µg/l		<25

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_126
Uw projectnummer	: 51005311-126-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13618065, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: X1DWCJZ5

Rotterdam, 17-02-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-126-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_126	Orderdatum	01-02-2022
Projectnummer	51005311-126-MILIEU	Startdatum	01-02-2022
Rapportnummer	13612832 - 1	Rapportagedatum	08-02-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9645109	01-02-2022	31-01-2022	ALC201
001	Y9644958	01-02-2022	01-02-2022	ALC201
001	Y9644214	01-02-2022	01-02-2022	ALC201
001	Y9644964	01-02-2022	01-02-2022	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_126	Orderdatum	01-02-2022
Projectnummer	51005311-126-MILIEU	Startdatum	01-02-2022
Rapportnummer	13612832 - 1	Rapportagedatum	08-02-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
PFBA (perfluorbutaanzuur)	Grond (AS3000)	Eigen methode
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOA (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFNA (perfluornonaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDA (perfluordecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOS (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_126	Orderdatum	01-02-2022
Projectnummer	51005311-126-MILIEU	Startdatum	01-02-2022
Rapportnummer	13612832 - 1	Rapportagedatum	08-02-2022

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_126	Orderdatum	01-02-2022
Projectnummer	51005311-126-MILIEU	Startdatum	01-02-2022
Rapportnummer	13612832 - 1	Rapportagedatum	08-02-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	126_PFAS 126_001 (0-50) 126_002 (0-50) 126_006 (0-50) 126_010 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q	0.3
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q	0.2
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	Q	0.1
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	Q	<0.1
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	Q	<0.1

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_126	Orderdatum	01-02-2022
Projectnummer	51005311-126-MILIEU	Startdatum	01-02-2022
Rapportnummer	13612832 - 1	Rapportagedatum	08-02-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	126_PFAS 126_001 (0-50) 126_002 (0-50) 126_006 (0-50) 126_010 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001
monster voorbehandeling		S	Ja
droge stof	gew.-%	S	81.3
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN			
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q	0.3
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	Q	0.4 [1)]
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	Q	0.4
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	Q	0.2
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	Q	0.2
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	7.3
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	0.8
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	Q	8.1 [1)]
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_126
Uw projectnummer	: 51005311-126-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13612832, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: NUPNEWC8

Rotterdam, 08-02-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-126-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_126	Orderdatum	09-02-2022
Projectnummer	51005311-126-MILIEU	Startdatum	09-02-2022
Rapportnummer	13617460 - 1	Rapportagedatum	17-02-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9644964	01-02-2022	01-02-2022	ALC201
002	Y9645075	01-02-2022	31-01-2022	ALC201
003	Y9644958	01-02-2022	01-02-2022	ALC201
004	Y9644957	01-02-2022	01-02-2022	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_126	Orderdatum	09-02-2022
Projectnummer	51005311-126-MILIEU	Startdatum	09-02-2022
Rapportnummer	13617460 - 1	Rapportagedatum	17-02-2022

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
003	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
004	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_126	Orderdatum	09-02-2022
Projectnummer	51005311-126-MILIEU	Startdatum	09-02-2022
Rapportnummer	13617460 - 1	Rapportagedatum	17-02-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	126_002 (0-50)
002	Grond (AS3000)	126_004 (0-50)
003	Grond (AS3000)	126_006 (0-50)
004	Grond (AS3000)	126_007 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	78.5	81.8	79.1	78.2
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	3.4	3.8	3.5	3.3
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)	% vd DS	S	2.1	<2	<2	4.7
METALEN						
barium	mg/kgds	S	200	<20	<20	98
cadmium	mg/kgds	S	15	0.48	0.63	3.9
kobalt	mg/kgds	S	3.0	<1.5	<1.5	2.1
koper	mg/kgds	S	110	23	8.5	38
kwik	mg/kgds	S	0.51	<0.05	<0.05	0.73
lood	mg/kgds	S	360	20	21	120
molybdeen	mg/kgds	S	1.2	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	12	3.7	3.8	7.3
zink	mg/kgds	S	1000	110	90	320

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_126
Uw projectnummer	: 51005311-126-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13617460, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: 4M9IMZ22

Rotterdam, 17-02-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-126-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 4 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

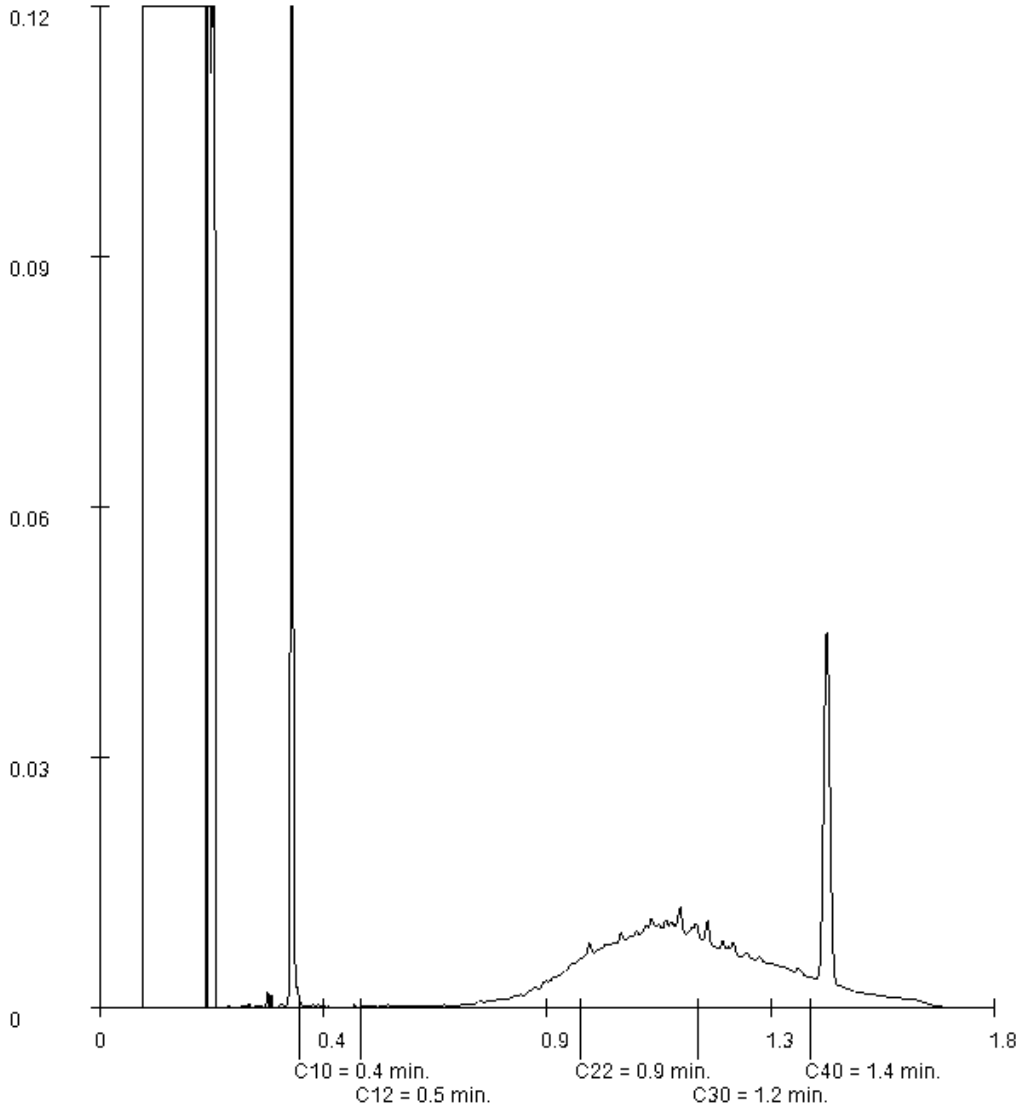
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_126	Orderdatum	01-02-2022
Projectnummer	51005311-126-MILIEU	Startdatum	01-02-2022
Rapportnummer	13612831 - 1	Rapportagedatum	09-02-2022

Monsternummer:	002
Monster beschrijvingen	126_BG02126_002 (0-50) 126_004 (0-50) 126_006 (0-50) 126_007 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

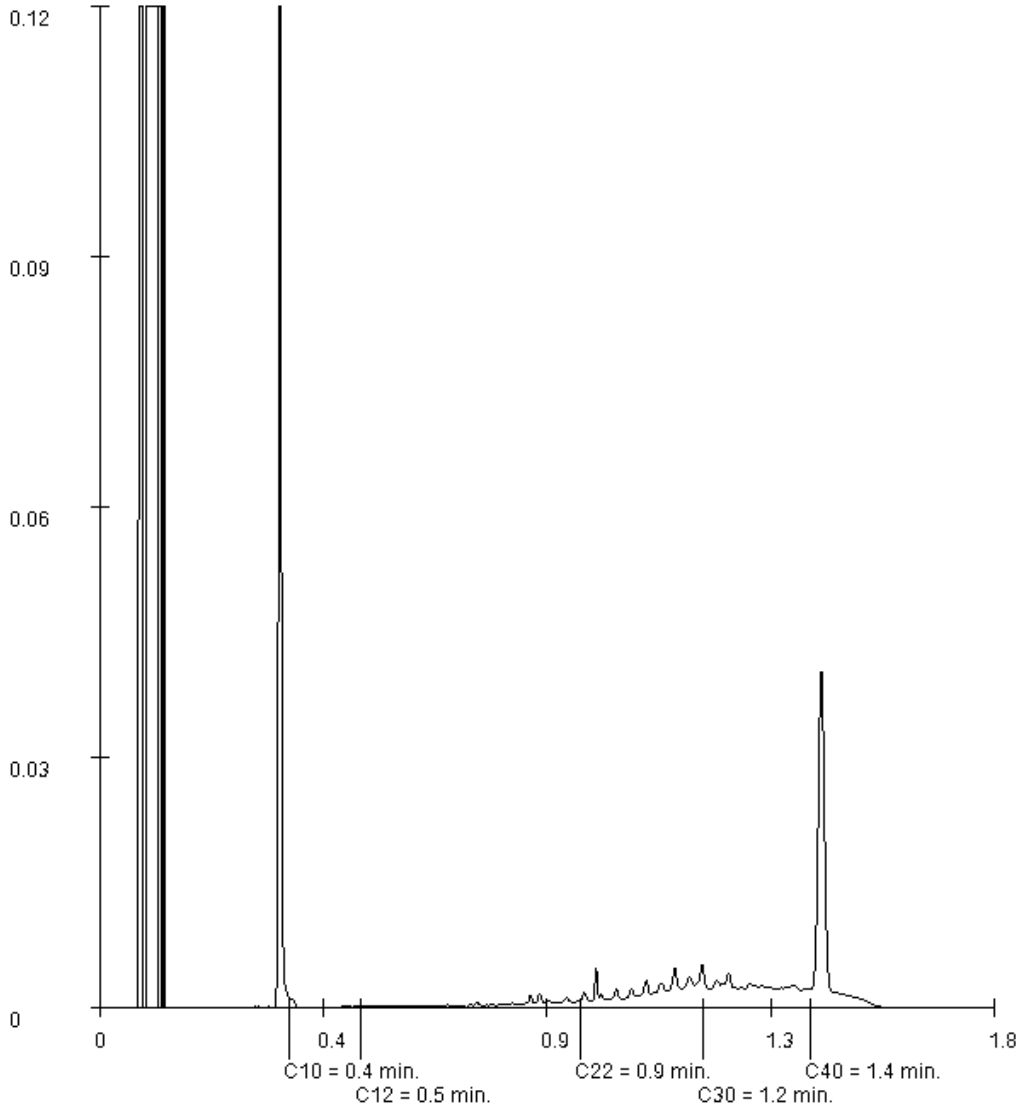
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_126	Orderdatum	01-02-2022
Projectnummer	51005311-126-MILIEU	Startdatum	01-02-2022
Rapportnummer	13612831 - 1	Rapportagedatum	09-02-2022

Monsternummer:	001
Monster beschrijvingen	126_BG01126_001 (0-50) 126_003 (0-50) 126_005 (0-50) 126_010 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_126	Orderdatum	01-02-2022
Projectnummer	51005311-126-MILIEU	Startdatum	01-02-2022
Rapportnummer	13612831 - 1	Rapportagedatum	09-02-2022

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	Y9644958	01-02-2022	01-02-2022	ALC201
002	Y9644957	01-02-2022	01-02-2022	ALC201
002	Y9645075	01-02-2022	31-01-2022	ALC201
003	Y9645101	01-02-2022	31-01-2022	ALC201
003	Y9644228	01-02-2022	01-02-2022	ALC201
003	Y9645106	01-02-2022	31-01-2022	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_126	Orderdatum	01-02-2022
Projectnummer	51005311-126-MILIEU	Startdatum	01-02-2022
Rapportnummer	13612831 - 1	Rapportagedatum	09-02-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9644214	01-02-2022	01-02-2022	ALC201
001	Y9644210	01-02-2022	01-02-2022	ALC201
001	Y9645109	01-02-2022	31-01-2022	ALC201
001	Y9644960	01-02-2022	01-02-2022	ALC201
002	Y9644964	01-02-2022	01-02-2022	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_126	Orderdatum	01-02-2022
Projectnummer	51005311-126-MILIEU	Startdatum	01-02-2022
Rapportnummer	13612831 - 1	Rapportagedatum	09-02-2022

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
003	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
2	Er zijn componenten aanwezig die een storende invloed hebben op de meting. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_126	Orderdatum	01-02-2022
Projectnummer	51005311-126-MILIEU	Startdatum	01-02-2022
Rapportnummer	13612831 - 1	Rapportagedatum	09-02-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	126_BG01 126_001 (0-50) 126_003 (0-50) 126_005 (0-50) 126_010 (0-50)
002	Grond (AS3000)	126_BG02 126_002 (0-50) 126_004 (0-50) 126_006 (0-50) 126_007 (0-50)
003	Grond (AS3000)	126_OG01 126_004 (80-130) 126_006 (120-150) 126_010 (80-130)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	15	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		12	61	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		15	39	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	30	110	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_126	Orderdatum	01-02-2022
Projectnummer	51005311-126-MILIEU	Startdatum	01-02-2022
Rapportnummer	13612831 - 1	Rapportagedatum	09-02-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	126_BG01 126_001 (0-50) 126_003 (0-50) 126_005 (0-50) 126_010 (0-50)
002	Grond (AS3000)	126_BG02 126_002 (0-50) 126_004 (0-50) 126_006 (0-50) 126_007 (0-50)
003	Grond (AS3000)	126_OG01 126_004 (80-130) 126_006 (120-150) 126_010 (80-130)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	82.9	79.6	84.8
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.5	3.8	0.6
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	S	5.0	3.1	2.8
METALEN					
barium	mg/kgds	S	31	150	<20
cadmium	mg/kgds	S	0.56	11	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	1.8	2.5	<1.5
koper	mg/kgds	S	41	82	<5
kwik	mg/kgds	S	0.06	0.33	<0.05
lood	mg/kgds	S	31	210	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	0.78	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	6.6	9.5	<3
zink	mg/kgds	S	81	790	70
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	0.02	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.06	0.27	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	0.02	0.07	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.17	0.64	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.10	0.36	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.08	0.33	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.08	0.21	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.14	0.35	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.12	0.29	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.12	0.28	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.897 [1)]	2.82 [1)]	0.07 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	1.6 [2)]	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	2.1 [2)]	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	1.5 [2)]	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]	8 [1)]	4.9 [1)]

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_126
Uw projectnummer	: 51005311-126-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13612831, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: 1NV9PPIG

Rotterdam, 09-02-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-126-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 8 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 22053375

Assigner

SGS Environmental Analytics BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Groundwater

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2022-02-11
Time of Arrival	: 1110
Temperature at arrivel	: 3 °C
Analysis initiated	: 2022-02-11

Sample name	: (13618073-001) 127_004 (240-340)
Sampling date	: 2022-02-09
Sampling time	:
Temperature at sampling	:
Sampler	: -
Invoice reference	: P135239
Label-id @mis	: 105198268

Results

Test method	*Analysis / Investigation of*	*Result*	*Uncertainty*	*Unit*
Calculated	PFOS, total	< 0.2	± 0.20	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluordecanoicsulpho. PFDS	< 2	± 2.0	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)	< 2	± 2.0	ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Fluortelomersulf. (10:2 FTS)	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	N-MeFOSAA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	N-EtFOSAA	< 2		ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorocta.sulp.amid,PFOSA	< 0.3	± 0.30	ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	N-MeFOSA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	8:2 diPAP	< 2		ng/l

(*) :Method not accredited by Swedac

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

Comment

Analysis initiated indicates the date when preparation of the sample was started. More detailed information can be obtained via our customer portal @mis.

All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.

Sampling facts have been provided by the client.

Linköping 2022-02-16
The report has been reviewed and approved by

Emil Eriksen
Responsible reviewer
Control numbers 2471 6373 9141 6767

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 22053375

Assigner

SGS Environmental Analytics BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Groundwater

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2022-02-11
Time of Arrival	: 1110
Temperature at arrivel	: 3 °C
Analysis initiated	: 2022-02-11

Sample name	: (13618073-001) 127_004 (240-340)
Sampling date	: 2022-02-09
Sampling time	:
Temperature at sampling	:
Sampler	: -
Invoice reference	: P135239
Label-id @mis	: 105198268

Results

Test method	*Analysis / Investigation of*	*Result*	*Uncertainty*	*Unit*
DIN 38407-42 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBA	16	± 4.8	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorpentanoic acid, PFPeA	< 0.6	± 0.60	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxA	0.68	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorheptanoic acid, PFHpA	4.9	± 1.5	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOA, linear	9.2	± 2.8	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOA, branched	6.6	± 2.0	ng/l
Calculated	PFOA, total	16	± 4.8	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluornonanoic acid, PFNA	< 0.6	± 0.60	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluordecanoic acid, PFDA	< 0.6	± 0.60	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorundec. acid, PFUnDA	< 2	± 2.0	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluordodec. acid, PFDoDA	< 2	± 2.0	ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluortridec.acid, PFTrDA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluortetradecacid, PFTeDA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluorhexadec.acid, PFHxDA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluoroctadec.acid, PFODA	< 2		ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorbutanoicsulphon.PFBS	3.6	± 1.1	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorpentanoicsulph.PFPeS	0.45	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorhexanoicsulpho.PFHxS	1.7	± 0.51	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorheptanoicsulph.PFHpS	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOS, linear	< 0.2	± 0.20	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOS, branched	< 0.2	± 0.20	ng/l

(*) :Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluoroctane acid PFOS = Perfluoroctane sulfonate

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

(continued)

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_127	Orderdatum	09-02-2022
Projectnummer	51005311-127-MILIEU	Startdatum	09-02-2022
Rapportnummer	13618073 - 1	Rapportagedatum	16-02-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
Adviespakket PFAS 30 componenten	Grondwater (AS3000)	Analyse uitbesteed
Adviespakket PFAS 30 componenten	Grondwater (AS3000)	Analyse uitgevoerd door SGS Environmental Analytics Sweden (Linköping) (origineel rapport is opvraagbaar)

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	B2003933	09-02-2022	09-02-2022	ALC204
001	T9709715	09-02-2022	09-02-2022	ALC500
001	U3261191	09-02-2022	09-02-2022	ALC247
001	F5945755	09-02-2022	09-02-2022	ALC227
001	F5945751	09-02-2022	09-02-2022	ALC227
001	G6934135	09-02-2022	09-02-2022	ALC236
001	T9709663	09-02-2022	09-02-2022	ALC500

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven			
Harry van den Bergh			
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_127	Orderdatum	09-02-2022
Projectnummer	51005311-127-MILIEU	Startdatum	09-02-2022
Rapportnummer	13618073 - 1	Rapportagedatum	16-02-2022

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_127	Orderdatum	09-02-2022
Projectnummer	51005311-127-MILIEU	Startdatum	09-02-2022
Rapportnummer	13618073 - 1	Rapportagedatum	16-02-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	127_004 (240-340)

Analyse	Eenheid	Q	001

ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN

Adviespakket PFAS 30 componenten	zie bijlage

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_127
Uw projectnummer	: 51005311-127-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13618073, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: G9YQQN55

Rotterdam, 16-02-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-127-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_127	Orderdatum	09-02-2022
Projectnummer	51005311-127-MILIEU	Startdatum	09-02-2022
Rapportnummer	13618072 - 1	Rapportagedatum	17-02-2022

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	U3261191	09-02-2022	09-02-2022	ALC247
001	F5945755	09-02-2022	09-02-2022	ALC227

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_127	Orderdatum	09-02-2022
Projectnummer	51005311-127-MILIEU	Startdatum	09-02-2022
Rapportnummer	13618072 - 1	Rapportagedatum	17-02-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
styreen	Grondwater (AS3000)	Idem
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	B2003933	09-02-2022	09-02-2022	ALC204
001	T9709663	09-02-2022	09-02-2022	ALC500
001	F5945751	09-02-2022	09-02-2022	ALC227
001	G6934135	09-02-2022	09-02-2022	ALC236
001	T9709715	09-02-2022	09-02-2022	ALC500

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_127	Orderdatum	09-02-2022
Projectnummer	51005311-127-MILIEU	Startdatum	09-02-2022
Rapportnummer	13618072 - 1	Rapportagedatum	17-02-2022

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_127	Orderdatum	09-02-2022
Projectnummer	51005311-127-MILIEU	Startdatum	09-02-2022
Rapportnummer	13618072 - 1	Rapportagedatum	17-02-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	127_004 (240-340)

Analyse	Eenheid	Q	001
fractie C12-C22	µg/l		<25
fractie C22-C30	µg/l		<25
fractie C30-C40	µg/l		<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_127	Orderdatum	09-02-2022
Projectnummer	51005311-127-MILIEU	Startdatum	09-02-2022
Rapportnummer	13618072 - 1	Rapportagedatum	17-02-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	127_004 (240-340)

Analyse	Eenheid	Q	001
METALEN			
barium	µg/l	S	190
cadmium	µg/l	S	0.28
kobalt	µg/l	S	<2
koper	µg/l	S	8.4
kwik	µg/l	S	<0.05
lood	µg/l	S	<2
molybdeen	µg/l	S	<2
nikkel	µg/l	S	<3
zink	µg/l	S	2000
VLUCHTIGE AROMATEN			
benzeen	µg/l	S	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	0.17
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.31 [1)]
styreen	µg/l	S	<0.2
naftaleen	µg/l	S	0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN			
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 [1)]
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 [1)]
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2
MINERALE OLIE			
fractie C10-C12	µg/l		<25

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_127
Uw projectnummer	: 51005311-127-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13618072, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: FXT3LFS9

Rotterdam, 17-02-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-127-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_127	Orderdatum	31-01-2022
Projectnummer	51005311-127-MILIEU	Startdatum	31-01-2022
Rapportnummer	13612150 - 1	Rapportagedatum	07-02-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9644979	31-01-2022	31-01-2022	ALC201
001	Y9644577	31-01-2022	31-01-2022	ALC201
001	Y9644980	31-01-2022	31-01-2022	ALC201
001	Y9644968	31-01-2022	31-01-2022	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_127	Orderdatum	31-01-2022
Projectnummer	51005311-127-MILIEU	Startdatum	31-01-2022
Rapportnummer	13612150 - 1	Rapportagedatum	07-02-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
PFBA (perfluorbutaanzuur)	Grond (AS3000)	Eigen methode
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOA (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFNA (perfluornonaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDA (perfluordecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOS (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_127	Orderdatum	31-01-2022
Projectnummer	51005311-127-MILIEU	Startdatum	31-01-2022
Rapportnummer	13612150 - 1	Rapportagedatum	07-02-2022

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_127	Orderdatum	31-01-2022
Projectnummer	51005311-127-MILIEU	Startdatum	31-01-2022
Rapportnummer	13612150 - 1	Rapportagedatum	07-02-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	127_PFAS 127_001 (0-30) 127_003 (0-50) 127_005 (0-40) 127_010 (0-40)

Analyse	Eenheid	Q	001
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q	<0.1
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q	<0.1
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	Q	<0.1
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	Q	<0.1
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	Q	<0.1

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_127	Orderdatum	31-01-2022
Projectnummer	51005311-127-MILIEU	Startdatum	31-01-2022
Rapportnummer	13612150 - 1	Rapportagedatum	07-02-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	127_PFAS 127_001 (0-30) 127_003 (0-50) 127_005 (0-40) 127_010 (0-40)

Analyse	Eenheid	Q	001
monster voorbehandeling		S	Ja
droge stof	gew.-%	S	84.3
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN			
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q	0.2
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	Q	0.2 [1)]
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	0.8
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	Q	0.9 [1)]
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_127
Uw projectnummer	: 51005311-127-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13612150, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: PYPB4RUD

Rotterdam, 07-02-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-127-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_127	Orderdatum	31-01-2022
Projectnummer	51005311-127-MILIEU	Startdatum	31-01-2022
Rapportnummer	13612149 - 1	Rapportagedatum	07-02-2022

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	Y9644570	31-01-2022	31-01-2022	ALC201
002	Y9644577	31-01-2022	31-01-2022	ALC201
002	Y9644972	31-01-2022	31-01-2022	ALC201
003	Y9644971	31-01-2022	31-01-2022	ALC201
003	Y9644574	31-01-2022	31-01-2022	ALC201
003	Y9644573	31-01-2022	31-01-2022	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_127	Orderdatum	31-01-2022
Projectnummer	51005311-127-MILIEU	Startdatum	31-01-2022
Rapportnummer	13612149 - 1	Rapportagedatum	07-02-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9644981	31-01-2022	31-01-2022	ALC201
001	Y9644979	31-01-2022	31-01-2022	ALC201
001	Y9644993	31-01-2022	31-01-2022	ALC201
001	Y9644968	31-01-2022	31-01-2022	ALC201
002	Y9644980	31-01-2022	31-01-2022	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_127	Orderdatum	31-01-2022
Projectnummer	51005311-127-MILIEU	Startdatum	31-01-2022
Rapportnummer	13612149 - 1	Rapportagedatum	07-02-2022

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
003	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	Er zijn componenten aanwezig die een storende invloed hebben op de meting. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot.
2	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_127	Orderdatum	31-01-2022
Projectnummer	51005311-127-MILIEU	Startdatum	31-01-2022
Rapportnummer	13612149 - 1	Rapportagedatum	07-02-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	127_BG01 127_001 (0-30) 127_002 (0-30) 127_005 (0-40) 127_007 (0-50)
002	Grond (AS3000)	127_BG02 127_003 (0-50) 127_004 (0-50) 127_006 (0-50) 127_010 (0-40)
003	Grond (AS3000)	127_OG01 127_004 (50-100) 127_005 (70-100) 127_010 (90-130)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_127	Orderdatum	31-01-2022
Projectnummer	51005311-127-MILIEU	Startdatum	31-01-2022
Rapportnummer	13612149 - 1	Rapportagedatum	07-02-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	127_BG01 127_001 (0-30) 127_002 (0-30) 127_005 (0-40) 127_007 (0-50)
002	Grond (AS3000)	127_BG02 127_003 (0-50) 127_004 (0-50) 127_006 (0-50) 127_010 (0-40)
003	Grond (AS3000)	127_OG01 127_004 (50-100) 127_005 (70-100) 127_010 (90-130)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	82.9	86.6	90.3
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	3.2	3.0	<0.5
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	S	<2	<2	<2
METALEN					
barium	mg/kgds	S	<20	23	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	0.40	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	2.4	<1.5
koper	mg/kgds	S	<5	12	<5
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	<10	17	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	<3	12	<3
zink	mg/kgds	S	31	69	43
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	0.05	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.03	0.16	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.02	0.09	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.01	0.08	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.01	0.05	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.02	0.07	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.02 [1)]	0.06	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.02	0.05	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.151 [2)]	0.627 [2)]	0.07 [2)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [2)]	4.9 [2)]	4.9 [2)]

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_127
Uw projectnummer	: 51005311-127-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13612149, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: DBEQBFXS

Rotterdam, 07-02-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-127-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 22053386

Assigner

SGS Environmental Analytics BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Groundwater

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2022-02-11
Time of Arrival	: 1110
Temperature at arrivel	: 3 °C
Analysis initiated	: 2022-02-11

Sample name	: (13618086-001) 128_009 (180-280)
Sampling date	: 2022-02-09
Sampling time	:
Temperature at sampling	:
Sampler	: -
Invoice reference	: P135241
Label-id @mis	: 105198266

Results

Test method	*Analysis / Investigation of*	*Result*	*Uncertainty*	*Unit*
Calculated	PFOS, total	5.3	± 1.6	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluordecanoicsulpho. PFDS	< 2	± 2.0	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)	< 2	± 2.0	ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Fluortelomersulf. (10:2 FTS)	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	N-MeFOSAA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	N-EtFOSAA	< 2		ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorocta.sulp.amid,PFOSA	< 0.3	± 0.30	ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	N-MeFOSA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	8:2 diPAP	< 2		ng/l

(*) :Method not accredited by Swedac

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

Comment

Analysis initiated indicates the date when preparation of the sample was started. More detailed information can be obtained via our customer portal @mis.

All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.

Sampling facts have been provided by the client.

Linköping 2022-02-16
The report has been reviewed and approved by

Emil Eriksen
Responsible reviewer
Control numbers 1316 7073 9546 6164

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 22053386

Assigner

SGS Environmental Analytics BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Groundwater

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2022-02-11
Time of Arrival	: 1110
Temperature at arrivel	: 3 °C
Analysis initiated	: 2022-02-11

Sample name	: (13618086-001) 128_009 (180-280)
Sampling date	: 2022-02-09
Sampling time	:
Temperature at sampling	:
Sampler	: -
Invoice reference	: P135241
Label-id @mis	: 105198266

Results

Test method	*Analysis / Investigation of*	*Result*	*Uncertainty*	*Unit*
DIN 38407-42 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBA	12	± 3.6	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorpentanoic acid,PFPeA	1.6	± 0.60	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxA	3.2	± 0.96	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorheptanoic acid,PFHpA	4.2	± 1.3	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOA, linear	14	± 4.2	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOA, branched	0.46	± 0.30	ng/l
Calculated	PFOA, total	14	± 4.2	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluornonanoic acid, PFNA	< 0.6	± 0.60	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluordecanoic acid, PFDA	< 0.6	± 0.60	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorundec. acid, PFUnDA	< 2	± 2.0	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluordodec. acid, PFDoDA	< 2	± 2.0	ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluortridec.acid, PFTrDA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluortetradecacid, PFTeDA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluorhexadec.acid, PFHxDA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluoroctadec.acid, PFODA	< 2		ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorbutanoicsulphon.PFBS	3.8	± 1.1	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorpentanoicsulph.PFPeS	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorhexanoicsulpho.PFHxS	0.73	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorheptanoicsulph.PFHpS	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOS, linear	1.3	± 0.39	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOS, branched	4.0	± 1.2	ng/l

(*) :Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluoroctane acid PFOS = Perfluoroctane sulfonate

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

(continued)

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_128	Orderdatum	09-02-2022
Projectnummer	51005311-128-MILIEU	Startdatum	09-02-2022
Rapportnummer	13618086 - 1	Rapportagedatum	16-02-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
Adviespakket PFAS 30 componenten	Grondwater (AS3000)	Analyse uitbesteed
Adviespakket PFAS 30 componenten	Grondwater (AS3000)	Analyse uitgevoerd door SGS Environmental Analytics Sweden (Linköping) (origineel rapport is opvraagbaar)

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	T9709677	09-02-2022	09-02-2022	ALC500
001	B2003956	09-02-2022	09-02-2022	ALC204
001	U3261179	09-02-2022	09-02-2022	ALC247
001	T9709708	09-02-2022	09-02-2022	ALC500
001	F5945747	09-02-2022	09-02-2022	ALC227
001	F5945746	09-02-2022	09-02-2022	ALC227
001	G6934148	09-02-2022	09-02-2022	ALC236

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven			
Harry van den Bergh			
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_128	Orderdatum	09-02-2022
Projectnummer	51005311-128-MILIEU	Startdatum	09-02-2022
Rapportnummer	13618086 - 1	Rapportagedatum	16-02-2022

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_128	Orderdatum	09-02-2022
Projectnummer	51005311-128-MILIEU	Startdatum	09-02-2022
Rapportnummer	13618086 - 1	Rapportagedatum	16-02-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	128_009 (180-280)

Analyse	Eenheid	Q	001

ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN

Adviespakket PFAS 30 componenten	zie bijlage

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_128
Uw projectnummer	: 51005311-128-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13618086, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: 9NDM4PN5

Rotterdam, 16-02-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-128-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_128	Orderdatum	09-02-2022
Projectnummer	51005311-128-MILIEU	Startdatum	09-02-2022
Rapportnummer	13618078 - 1	Rapportagedatum	17-02-2022

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	G6934148	09-02-2022	09-02-2022	ALC236
001	T9709708	09-02-2022	09-02-2022	ALC500

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_128	Orderdatum	09-02-2022
Projectnummer	51005311-128-MILIEU	Startdatum	09-02-2022
Rapportnummer	13618078 - 1	Rapportagedatum	17-02-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
styreen	Grondwater (AS3000)	Idem
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	U3261179	09-02-2022	09-02-2022	ALC247
001	B2003956	09-02-2022	09-02-2022	ALC204
001	F5945747	09-02-2022	09-02-2022	ALC227
001	F5945746	09-02-2022	09-02-2022	ALC227
001	T9709677	09-02-2022	09-02-2022	ALC500

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

AS3000

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_128	Orderdatum	09-02-2022
Projectnummer	51005311-128-MILIEU	Startdatum	09-02-2022
Rapportnummer	13618078 - 1	Rapportagedatum	17-02-2022

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_128	Orderdatum	09-02-2022
Projectnummer	51005311-128-MILIEU	Startdatum	09-02-2022
Rapportnummer	13618078 - 1	Rapportagedatum	17-02-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	128_009 (180-280)

Analyse	Eenheid	Q	001
fractie C12-C22	µg/l		<25
fractie C22-C30	µg/l		<25
fractie C30-C40	µg/l		<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_128	Orderdatum	09-02-2022
Projectnummer	51005311-128-MILIEU	Startdatum	09-02-2022
Rapportnummer	13618078 - 1	Rapportagedatum	17-02-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	128_009 (180-280)

Analyse	Eenheid	Q	001
METALEN			
barium	µg/l	S	58
cadmium	µg/l	S	0.67
kobalt	µg/l	S	6.2
koper	µg/l	S	7.7
kwik	µg/l	S	<0.05
lood	µg/l	S	<2
molybdeen	µg/l	S	<2
nikkel	µg/l	S	10
zink	µg/l	S	350
VLUCHTIGE AROMATEN			
benzeen	µg/l	S	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 [1)]
styreen	µg/l	S	<0.2
naftaleen	µg/l	S	<0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN			
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 [1)]
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 [1)]
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2
MINERALE OLIE			
fractie C10-C12	µg/l		<25

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_128
Uw projectnummer	: 51005311-128-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13618078, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: CR4BA5P7

Rotterdam, 17-02-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-128-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_128	Orderdatum	23-01-2022
Projectnummer	51005311-128-MILIEU	Startdatum	24-01-2022
Rapportnummer	13607532 - 1	Rapportagedatum	28-01-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9552657	21-01-2022	21-01-2022	ALC201
001	Y8907874	21-01-2022	20-01-2022	ALC201
001	Y9552644	21-01-2022	21-01-2022	ALC201
001	Y9552658	21-01-2022	21-01-2022	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_128	Orderdatum	23-01-2022
Projectnummer	51005311-128-MILIEU	Startdatum	24-01-2022
Rapportnummer	13607532 - 1	Rapportagedatum	28-01-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
PFBA (perfluorbutaanzuur)	Grond (AS3000)	Eigen methode
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOA (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFNA (perfluornonaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDA (perfluordecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOS (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_128	Orderdatum	23-01-2022
Projectnummer	51005311-128-MILIEU	Startdatum	24-01-2022
Rapportnummer	13607532 - 1	Rapportagedatum	28-01-2022

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_128	Orderdatum	23-01-2022
Projectnummer	51005311-128-MILIEU	Startdatum	24-01-2022
Rapportnummer	13607532 - 1	Rapportagedatum	28-01-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	128_PFAS 128_002 (0-20) 128_004 (0-35) 128_007 (0-50) 128_008 (0-40)

Analyse	Eenheid	Q	001
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q	<0.1
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q	<0.1
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	Q	<0.1
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	Q	<0.1
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	Q	<0.1

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_128	Orderdatum	23-01-2022
Projectnummer	51005311-128-MILIEU	Startdatum	24-01-2022
Rapportnummer	13607532 - 1	Rapportagedatum	28-01-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	128_PFAS 128_002 (0-20) 128_004 (0-35) 128_007 (0-50) 128_008 (0-40)

Analyse	Eenheid	Q	001
monster voorbehandeling		S	Ja
droge stof	gew.-%	S	85.8
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN			
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	Q	0.1 [1)]
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	0.3
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	Q	0.4 [1)]
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_128
Uw projectnummer	: 51005311-128-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13607532, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: T77YB1E5

Rotterdam, 28-01-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-128-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_128	Orderdatum	23-01-2022
Projectnummer	51005311-128-MILIEU	Startdatum	24-01-2022
Rapportnummer	13607531 - 1	Rapportagedatum	31-01-2022

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9552639	21-01-2022	21-01-2022	ALC201
001	Y9552657	21-01-2022	21-01-2022	ALC201
002	Y8907876	21-01-2022	20-01-2022	ALC201
002	Y8907040	21-01-2022	21-01-2022	ALC201
002	Y9552588	21-01-2022	21-01-2022	ALC201
003	Y8907867	21-01-2022	20-01-2022	ALC201
003	Y8907035	21-01-2022	21-01-2022	ALC201
004	Y8907856	21-01-2022	20-01-2022	ALC201
004	Y9552513	21-01-2022	21-01-2022	ALC201
004	Y8907073	21-01-2022	21-01-2022	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_128	Orderdatum	23-01-2022
Projectnummer	51005311-128-MILIEU	Startdatum	24-01-2022
Rapportnummer	13607531 - 1	Rapportagedatum	31-01-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9552644	21-01-2022	21-01-2022	ALC201
001	Y9552647	21-01-2022	21-01-2022	ALC201
001	Y8907874	21-01-2022	20-01-2022	ALC201
001	Y9644739	21-01-2022	21-01-2022	ALC201
001	Y9552658	21-01-2022	21-01-2022	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_128	Orderdatum	23-01-2022
Projectnummer	51005311-128-MILIEU	Startdatum	24-01-2022
Rapportnummer	13607531 - 1	Rapportagedatum	31-01-2022

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
003	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
004	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_128	Orderdatum	23-01-2022
Projectnummer	51005311-128-MILIEU	Startdatum	24-01-2022
Rapportnummer	13607531 - 1	Rapportagedatum	31-01-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	128_BG01-1 128_001 (0-50) 128_002 (0-20) 128_003 (0-50) 128_004 (0-35) 128_005 (0-35) 128_007 (0-50) 128_008 (0-40)
002	Grond (AS3000)	128_BG02-2 128_002 (20-50) 128_004 (55-80) 128_009 (35-70)
003	Grond (AS3000)	128_OG01 128_002 (80-100) 128_004 (80-100)
004	Grond (AS3000)	128_OG02 128_002 (100-130) 128_004 (100-130) 128_009 (70-120)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]
MINERALE OLIE						
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_128	Orderdatum	23-01-2022
Projectnummer	51005311-128-MILIEU	Startdatum	24-01-2022
Rapportnummer	13607531 - 1	Rapportagedatum	31-01-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	128_BG01-1 128_001 (0-50) 128_002 (0-20) 128_003 (0-50) 128_004 (0-35) 128_005 (0-35) 128_007 (0-50) 128_008 (0-40)
002	Grond (AS3000)	128_BG02-2 128_002 (20-50) 128_004 (55-80) 128_009 (35-70)
003	Grond (AS3000)	128_OG01 128_002 (80-100) 128_004 (80-100)
004	Grond (AS3000)	128_OG02 128_002 (100-130) 128_004 (100-130) 128_009 (70-120)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	88.3	87.4	84.0	82.3
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.5	<0.5	<0.5	<0.5
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)	% vd DS	S	<2	3.8	6.7	11
METALEN						
barium	mg/kgds	S	<20	<20	33	42
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	4.4	5.9
koper	mg/kgds	S	8.9	<5	7.0	7.4
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	140	<10	<10	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	3.5	3.4	12	16
zink	mg/kgds	S	46	22	40	52
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	<0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.02	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	<0.01	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.02	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	<0.01	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	<0.01	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.114 [1)]	0.07 [1)]	0.07 [1)]	0.07 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_128
Uw projectnummer	: 51005311-128-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13607531, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: X6JXV99W

Rotterdam, 31-01-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-128-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV 129	Orderdatum	28-03-2022
Projectnummer	51005311-129-MILIEU	Startdatum	28-03-2022
Rapportnummer	13645372 - 1	Rapportagedatum	06-04-2022

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	U3220334	28-03-2022	28-03-2022	ALC247
001	T9709648	28-03-2022	28-03-2022	ALC500

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV 129	Orderdatum	28-03-2022
Projectnummer	51005311-129-MILIEU	Startdatum	28-03-2022
Rapportnummer	13645372 - 1	Rapportagedatum	06-04-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
styreen	Grondwater (AS3000)	Idem
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	B2087325	28-03-2022	28-03-2022	ALC204
001	G6870768	28-03-2022	28-03-2022	ALC236
001	F5952148	28-03-2022	28-03-2022	ALC227
001	T9708690	28-03-2022	28-03-2022	ALC500
001	F5952144	28-03-2022	28-03-2022	ALC227

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV 129	Orderdatum	28-03-2022
Projectnummer	51005311-129-MILIEU	Startdatum	28-03-2022
Rapportnummer	13645372 - 1	Rapportagedatum	06-04-2022

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV 129	Orderdatum	28-03-2022
Projectnummer	51005311-129-MILIEU	Startdatum	28-03-2022
Rapportnummer	13645372 - 1	Rapportagedatum	06-04-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	129_003-1-1 129_003 (300-400)

Analyse	Eenheid	Q	001
fractie C12-C22	µg/l		<25
fractie C22-C30	µg/l		<25
fractie C30-C40	µg/l		<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV 129	Orderdatum	28-03-2022
Projectnummer	51005311-129-MILIEU	Startdatum	28-03-2022
Rapportnummer	13645372 - 1	Rapportagedatum	06-04-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	129_003-1-1 129_003 (300-400)

Analyse	Eenheid	Q	001
METALEN			
barium	µg/l	S	130
cadmium	µg/l	S	<0.2
kobalt	µg/l	S	<2
koper	µg/l	S	4.0
kwik	µg/l	S	<0.05
lood	µg/l	S	<2
molybdeen	µg/l	S	3.3
nikkel	µg/l	S	<3
zink	µg/l	S	110
VLUCHTIGE AROMATEN			
benzeen	µg/l	S	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	0.11
p- en m-xyleen	µg/l	S	0.23
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.34 [1)]
styreen	µg/l	S	<0.2
naftaleen	µg/l	S	<0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN			
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 [1)]
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 [1)]
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2
MINERALE OLIE			
fractie C10-C12	µg/l		<25

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV 129
Uw projectnummer	: 51005311-129-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13645372, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: 6CJHPMK8

Rotterdam, 06-04-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-129-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 22129387

Assigner

SGS Environmental Analytics BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Groundwater

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2022-03-31
Time of Arrival	: 1040
Temperature at arrivel	: 1 °C
Analysis initiated	: 2022-03-31

Sample name	: (13645370-001) 129_003-1-1 129_003 (300-400)
Sampling date	: 2022-03-28
Sampling time	:
Temperature at sampling	:
Sampler	: -
Invoice reference	: P137286
Label-id @mis	: 106141628

Results

Test method	*Analysis / Investigation of*	*Result*	*Uncertainty*	*Unit*
Calculated	PFOS, total	24	± 7.2	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluordecanoicsulpho. PFDS	< 2	± 2.0	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)	0.31	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)	< 2	± 2.0	ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Fluortelomersulf. (10:2 FTS)	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	N-MeFOSAA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	N-EtFOSAA	< 2		ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorocta.sulp.amid,PFOSA	0.86	± 0.30	ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	N-MeFOSA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	8:2 diPAP	< 2		ng/l

(*) :Method not accredited by Swedac

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

Comment

Analysis initiated indicates the date when preparation of the sample was started. More detailed information can be obtained via our customer portal @mis.

All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.

Sampling facts have been provided by the client.

Linköping 2022-04-04
The report has been reviewed and approved by

Cornelia Lindeberg
Responsible reviewer
Control numbers 1216 7275 8870 0567

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 22129387

Assigner

SGS Environmental Analytics BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Groundwater

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2022-03-31
Time of Arrival	: 1040
Temperature at arrivel	: 1 °C
Analysis initiated	: 2022-03-31

Sample name	: (13645370-001) 129_003-1-1 129_003 (300-400)
Sampling date	: 2022-03-28
Sampling time	:
Temperature at sampling	:
Sampler	: -
Invoice reference	: P137286
Label-id @mis	: 106141628

Results

Test method	*Analysis / Investigation of*	*Result*	*Uncertainty*	*Unit*
DIN 38407-42 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBA	4.5	± 1.4	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorpentanoic acid, PFPeA	1.6	± 0.60	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxA	2.1	± 0.63	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorheptanoic acid, PFHpA	1.9	± 0.57	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOA, linear	17	± 5.1	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOA, branched	2.0	± 0.60	ng/l
Calculated	PFOA, total	19	± 5.7	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluornonanoic acid, PFNA	0.62	± 0.60	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluordecanoic acid, PFDA	< 0.6	± 0.60	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorundec. acid, PFUnDA	< 2	± 2.0	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluordodec. acid, PFDoDA	< 2	± 2.0	ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluortridec.acid, PFTrDA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluortetradecacid, PFTeDA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluorhexadec.acid, PFHxDA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluoroctadec.acid, PFODA	< 2		ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorbutanoicsulphon. PFBS	1.6	± 0.48	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorpentanoicsulph. PFPeS	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorhexanoicsulpho. PFHxS	3.1	± 0.93	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorheptanoicsulph. PFHpS	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOS, linear	20	± 6.0	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOS, branched	4.3	± 1.3	ng/l

(*) :Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluoroctane acid PFOS = Perfluoroctane sulfonate

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

(continued)

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV 129	Orderdatum	28-03-2022
Projectnummer	51005311-129-MILIEU	Startdatum	28-03-2022
Rapportnummer	13645370 - 1	Rapportagedatum	04-04-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
Adviespakket PFAS 30 componenten	Grondwater (AS3000)	Analyse uitbesteed
Adviespakket PFAS 30 componenten	Grondwater (AS3000)	Analyse uitgevoerd door SGS Environmental Analytics Sweden (Linköping) (origineel rapport is opvraagbaar)

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	B2087325	28-03-2022	28-03-2022	ALC204
001	G6870768	28-03-2022	28-03-2022	ALC236
001	F5952144	28-03-2022	28-03-2022	ALC227
001	F5952148	28-03-2022	28-03-2022	ALC227
001	T9708690	28-03-2022	28-03-2022	ALC500
001	U3220334	28-03-2022	28-03-2022	ALC247
001	T9709648	28-03-2022	28-03-2022	ALC500

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV 129	Orderdatum	28-03-2022
Projectnummer	51005311-129-MILIEU	Startdatum	28-03-2022
Rapportnummer	13645370 - 1	Rapportagedatum	04-04-2022

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV 129	Orderdatum	28-03-2022
Projectnummer	51005311-129-MILIEU	Startdatum	28-03-2022
Rapportnummer	13645370 - 1	Rapportagedatum	04-04-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	129_003-1-1 129_003 (300-400)

Analyse	Eenheid	Q	001

ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN

Adviespakket PFAS 30 componenten	zie bijlage

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV 129
Uw projectnummer	: 51005311-129-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13645370, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: 6IQQIUTP

Rotterdam, 04-04-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-129-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer: 13624094-001
Datum analyse: 24-02-2022
Projectnummer: 51005311129MILIEU
Projectnaam: 51005311-129-MILIEU

Monsteromschrijving: 129_AMM (8-70)

Labomonster Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	15	12	18
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	15		
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten totaal asbestconcentratie	15	12	18
berekende bepalingsgrens	0.68		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	14.6613	11.7177	17.6049
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

Voorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	7363	g
totaal gewicht <20 mm na drogen	7363	g
totaal gewicht voor drogen	8296	g
droge stof	88.8	gew.-%

Analyseresultaten

Soort materiaal	Hechtgebondenheid ***	Chrysotiel % (m/m)	Amosiet % (m/m)	Crocidoliet % (m/m)	Anthophylliet %(m/m)	Tremoliet % (m/m)	Actinoliet % (m/m)
Asbestboard	hechtgebonden	2-5	-	-	-	-	-
Plaat	hechtgebonden	10-15	-	-	-	-	-

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	1623	100	X						Plaat	1	0.8448	14.342		11.474	17.210	
4-8	1149	100														
2-4	570	100	X						Asbestboard	1	0.0104	0.049		0.028	0.071	
2-4	570	100	X						Plaat	1	0.0159	0.270		0.216	0.324	
1-2	389	50.6														0.3
0.5-1	288	13.9														0.4
<0.5	3345															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".
** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.
*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.
**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen .

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV 129	Orderdatum	18-02-2022
Projectnummer	51005311-129-MILIEU	Startdatum	21-02-2022
Rapportnummer	13624094 - 1	Rapportagedatum	24-02-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Asbestverdacht	Conform NEN 5898
gemeten totaal asbestconcentratie	Asbestverdacht	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E1930772	21-02-2022	18-02-2022	ALC291

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV 129	Orderdatum	18-02-2022
Projectnummer	51005311-129-MILIEU	Startdatum	21-02-2022
Rapportnummer	13624094 - 1	Rapportagedatum	24-02-2022

Voetnoten

1	Na droging resteert minder dan de in NEN 5898 (hoofdstuk 5) aangegeven minimale monsterhoeveelheid. In het laboratorium is meer dan de in NEN 5898 voorgeschreven hoeveelheid van de zeeffracties 0,5 1 mm en 1 2 mm onderzocht om te bewerkstellen dat de vereiste bepalingsgrens van 2 mg/kg ds wordt gehaald.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV 129	Orderdatum	18-02-2022
Projectnummer	51005311-129-MILIEU	Startdatum	21-02-2022
Rapportnummer	13624094 - 1	Rapportagedatum	24-02-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdacht	129_AMM (8-70)

Analyse	Eenheid	Q	001
VOORBEREIDENDE RESULTATEN			
totaal aangeleverd monster	kg		8.30
in behandeling genomen gewicht	kg		8.30
Mengmonster samengesteld			nee
totaal gewicht <20 mm na drogen	g		7363 [1)]
droge stof	gew.-%		88.8
KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK			
gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	Q	15
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	Q	15
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2
ondergrens (95% betrouwb.interval)	mg/kgds	Q	12
bovengrens (95% betrouwb.interval)	mg/kgds	Q	18
gemeten hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	mg/kgds	Q	15
gemeten niet-hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2
berekende bepalingsgrens	mg/kgds	Q	0.68
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	Q	14.6613

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV 129
Uw projectnummer	: 51005311-129-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13624094, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: 8EE7PUWH

Rotterdam, 24-02-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-129-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 5 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV 129	Orderdatum	18-02-2022
Projectnummer	51005311-129-MILIEU	Startdatum	21-02-2022
Rapportnummer	13624091 - 1	Rapportagedatum	24-02-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y8906775	21-02-2022	18-02-2022	ALC201
001	Y8906770	21-02-2022	18-02-2022	ALC201
001	Y8906615	21-02-2022	18-02-2022	ALC201
001	Y8906579	21-02-2022	18-02-2022	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV 129	Orderdatum	18-02-2022
Projectnummer	51005311-129-MILIEU	Startdatum	21-02-2022
Rapportnummer	13624091 - 1	Rapportagedatum	24-02-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
PFBA (perfluorbutaanzuur)	Grond (AS3000)	Eigen methode
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOA (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFNA (perfluornonaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDA (perfluordecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOS (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV 129	Orderdatum	18-02-2022
Projectnummer	51005311-129-MILIEU	Startdatum	21-02-2022
Rapportnummer	13624091 - 1	Rapportagedatum	24-02-2022

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV 129	Orderdatum	18-02-2022
Projectnummer	51005311-129-MILIEU	Startdatum	21-02-2022
Rapportnummer	13624091 - 1	Rapportagedatum	24-02-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	129_002 (70-100) 129_003 (8-50) 129_004 (30-50) 129_005 (50-90)

Analyse	Eenheid	Q	001
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q	<0.1
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q	<0.1
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	Q	<0.1
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	Q	<0.1
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	Q	<0.1

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV 129	Orderdatum	18-02-2022
Projectnummer	51005311-129-MILIEU	Startdatum	21-02-2022
Rapportnummer	13624091 - 1	Rapportagedatum	24-02-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	129_002 (70-100) 129_003 (8-50) 129_004 (30-50) 129_005 (50-90)

Analyse	Eenheid	Q	001
monster voorbehandeling		S	Ja
droge stof	gew.-%	S	90.7
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN			
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	Q	0.1 [1)]
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	0.4
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	Q	0.5 [1)]
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV 129
Uw projectnummer	: 51005311-129-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13624091, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: H2W295FK

Rotterdam, 24-02-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-129-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

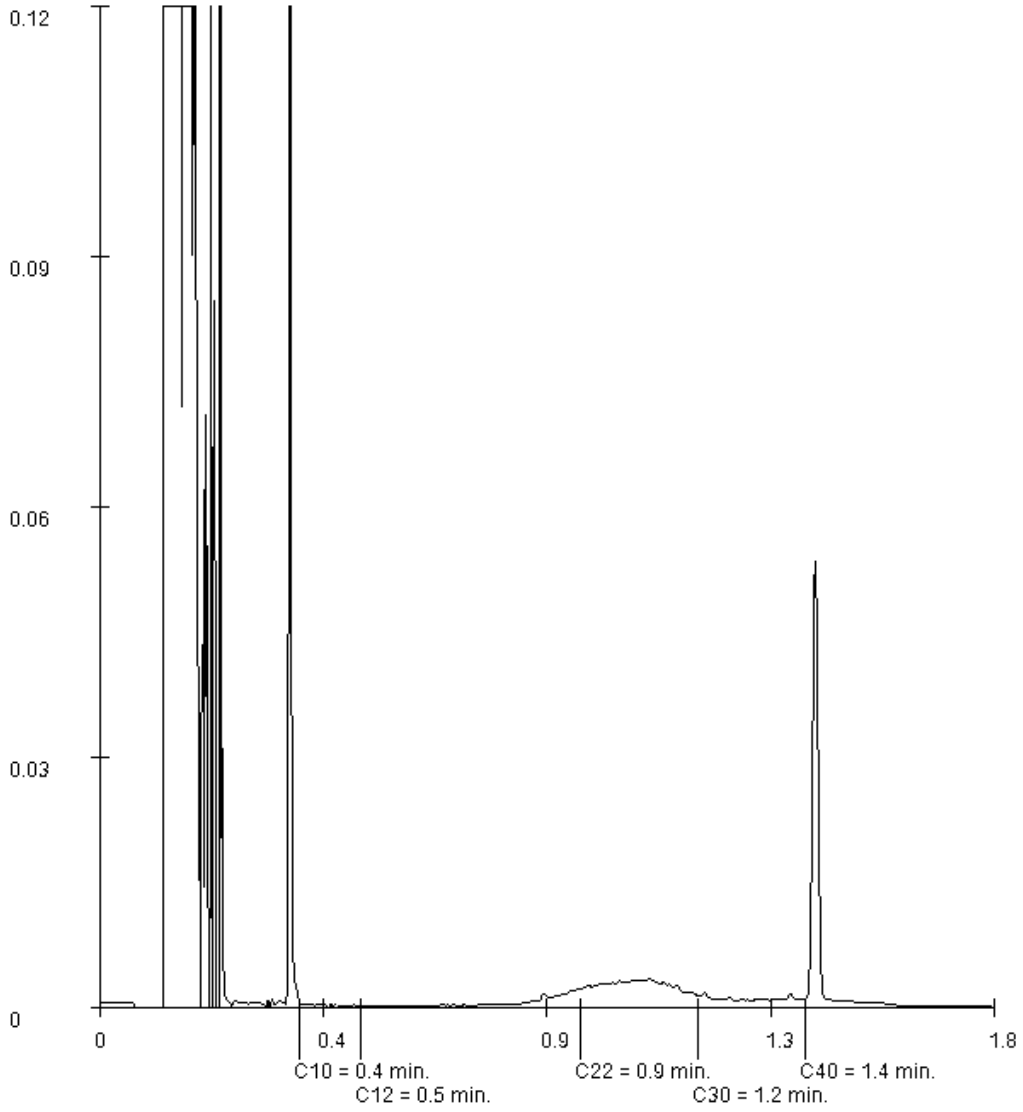
Projectnaam	Tennet MBT_EHV 129	Orderdatum	18-02-2022
Projectnummer	51005311-129-MILIEU	Startdatum	21-02-2022
Rapportnummer	13624080 - 1	Rapportagedatum	24-02-2022

Monsternummer:	002
Monster beschrijvingen	129_002 (70-100) 129_003 (8-50) 129_008 (8-25)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

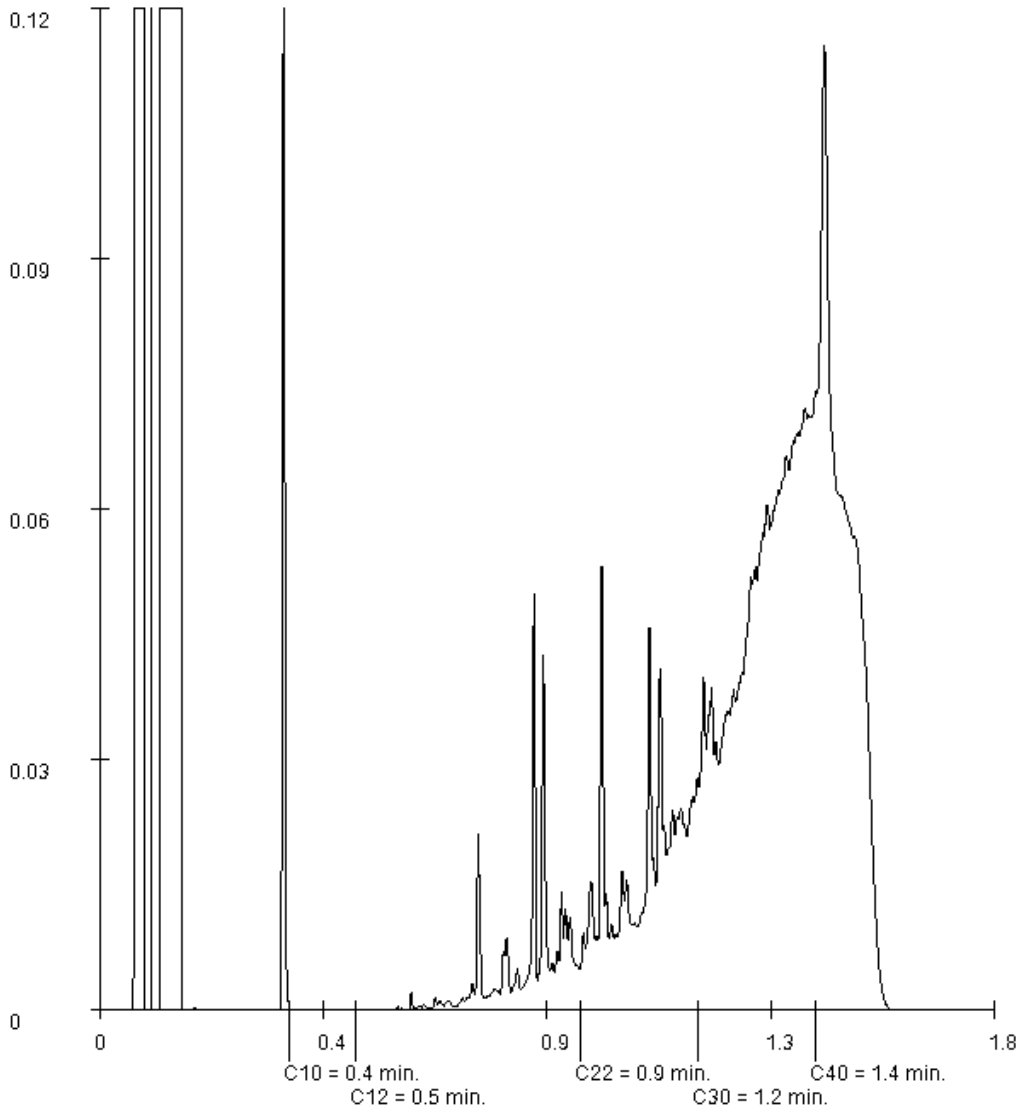
Projectnaam	Tennet MBT_EHV 129	Orderdatum	18-02-2022
Projectnummer	51005311-129-MILIEU	Startdatum	21-02-2022
Rapportnummer	13624080 - 1	Rapportagedatum	24-02-2022

Monsternummer:	001
Monster beschrijvingen	129_004 (30-50) 129_005 (50-90) 129_007 (8-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV 129	Orderdatum	18-02-2022
Projectnummer	51005311-129-MILIEU	Startdatum	21-02-2022
Rapportnummer	13624080 - 1	Rapportagedatum	24-02-2022

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	Y8906770	21-02-2022	18-02-2022	ALC201
003	Y8906555	21-02-2022	18-02-2022	ALC201
003	Y8906523	21-02-2022	18-02-2022	ALC201
003	Y8906616	21-02-2022	18-02-2022	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV 129	Orderdatum	18-02-2022
Projectnummer	51005311-129-MILIEU	Startdatum	21-02-2022
Rapportnummer	13624080 - 1	Rapportagedatum	24-02-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y8906775	21-02-2022	18-02-2022	ALC201
001	Y8906615	21-02-2022	18-02-2022	ALC201
001	Y8906787	21-02-2022	18-02-2022	ALC201
002	Y8906579	21-02-2022	18-02-2022	ALC201
002	Y8906779	21-02-2022	18-02-2022	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV 129	Orderdatum	18-02-2022
Projectnummer	51005311-129-MILIEU	Startdatum	21-02-2022
Rapportnummer	13624080 - 1	Rapportagedatum	24-02-2022

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
003	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De rapportagegrens is verhoogd i.v.m. noodzakelijke verdunning.
2	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
3	Er zijn componenten na C40 aangetroffen. Deze zijn niet van invloed op het gerapporteerde resultaat.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV 129	Orderdatum	18-02-2022
Projectnummer	51005311-129-MILIEU	Startdatum	21-02-2022
Rapportnummer	13624080 - 1	Rapportagedatum	24-02-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	129_004 (30-50) 129_005 (50-90) 129_007 (8-50)
002	Grond (AS3000)	129_002 (70-100) 129_003 (8-50) 129_008 (8-25)
003	Grond (AS3000)	129_002 (100-150) 129_003 (140-180) 129_005 (130-180)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		46	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		110	14	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		290 [3)]	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	440	<20	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV 129	Orderdatum	18-02-2022
Projectnummer	51005311-129-MILIEU	Startdatum	21-02-2022
Rapportnummer	13624080 - 1	Rapportagedatum	24-02-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	129_004 (30-50) 129_005 (50-90) 129_007 (8-50)
002	Grond (AS3000)	129_002 (70-100) 129_003 (8-50) 129_008 (8-25)
003	Grond (AS3000)	129_002 (100-150) 129_003 (140-180) 129_005 (130-180)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	86.5	89.7	89.6
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.9	0.5	0.5
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	S	<2	<2	<2
METALEN					
barium	mg/kgds	S	53	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	0.26	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	3.1	<1.5	<1.5
koper	mg/kgds	S	19	<5	<5
kwik	mg/kgds	S	0.06	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	32	<10	<10
molybdeen	mg/kgds	S	0.52	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	8.8	<3	<3
zink	mg/kgds	S	130	<20	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kgds	S	<0.06 [1)]	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	2.4	0.10	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	0.65	0.03	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	5.9	0.26	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	3.3	0.15	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	3.1	0.12	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	1.7	0.08	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	3.4	0.16	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	2.3	0.11	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	2.1	0.11	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	24.892 [2)]	1.127 [2)]	0.07 [2)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	µg/kgds	S	<3.7 [1)]	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<4.3 [1)]	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	6.7	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<4.0 [1)]	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	11	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	13	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	13	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	52.1 [2)]	4.9 [2)]	4.9 [2)]

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV 129
Uw projectnummer	: 51005311-129-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13624080, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: GW3DYAVL

Rotterdam, 24-02-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-129-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 8 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 22082757

Assigner

SGS Environmental Analytics BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Groundwater

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2022-03-02
Time of Arrival	: 1050
Temperature at arrivel	: 4 °C
Analysis initiated	: 2022-03-02

Sample name	: (13629320-001) 130_004 (220-320)
Sampling date	: 2022-02-28
Sampling time	:
Temperature at sampling	:
Sampler	: -
Invoice reference	: P136023
Label-id @mis	: 105583690

Results

Test method	*Analysis / Investigation of*	*Result*	*Uncertainty*	*Unit*
Calculated	PFOS, total	3.6	± 1.1	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluordecanoicsulpho. PFDS	< 2	± 2.0	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)	< 2	± 2.0	ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Fluortelomersulf. (10:2 FTS)	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	N-MeFOSAA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	N-EtFOSAA	< 2		ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorocta.sulp.amid,PFOSA	< 0.3	± 0.30	ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	N-MeFOSA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	8:2 diPAP	< 2		ng/l

(*) :Method not accredited by Swedac

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

Comment

Analysis initiated indicates the date when preparation of the sample was started. More detailed information can be obtained via our customer portal @mis.

All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.

Sampling facts have been provided by the client.

Linköping 2022-03-07
The report has been reviewed and approved by

Magnus Casselgren
Responsible reviewer
Control numbers 4275 7169 9115 7523

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 22082757

Assigner

SGS Environmental Analytics BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Groundwater

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2022-03-02
Time of Arrival	: 1050
Temperature at arrivel	: 4 °C
Analysis initiated	: 2022-03-02

Sample name	: (13629320-001) 130_004 (220-320)
Sampling date	: 2022-02-28
Sampling time	:
Temperature at sampling	:
Sampler	: -
Invoice reference	: P136023
Label-id @mis	: 105583690

Results

Test method	*Analysis / Investigation of*	*Result*	*Uncertainty*	*Unit*
DIN 38407-42 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBA	3.7	± 1.1	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorpentanoic acid, PFPeA	1.3	± 0.60	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxA	0.98	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorheptanoic acid, PFHpA	0.61	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOA, linear	3.1	± 0.93	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOA, branched	0.37	± 0.30	ng/l
Calculated	PFOA, total	3.5	± 1.1	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluornonanoic acid, PFNA	< 0.6	± 0.60	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluordecanoic acid, PFDA	< 0.6	± 0.60	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorundec. acid, PFUnDA	< 2	± 2.0	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluordodec. acid, PFDoDA	< 2	± 2.0	ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluortridec.acid, PFTrDA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluortetradecacid, PFTeDA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluorhexadec.acid, PFHxDA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluoroctadec.acid, PFODA	< 2		ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorbutanoicsulphon.PFBS	1.8	± 0.54	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorpentanoicsulph.PFPeS	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorhexanoicsulpho.PFHxS	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorheptanoicsulph.PFHpS	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOS, linear	0.46	± 0.20	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOS, branched	3.1	± 0.93	ng/l

(*) :Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluoroctane acid PFOS = Perfluoroctane sulfonate

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

(continued)

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV 130	Orderdatum	01-03-2022
Projectnummer	51005311-130-MILIEU	Startdatum	01-03-2022
Rapportnummer	13629320 - 1	Rapportagedatum	07-03-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
Adviespakket PFAS 30 componenten	Grondwater (AS3000)	Analyse uitbesteed
Adviespakket PFAS 30 componenten	Grondwater (AS3000)	Analyse uitgevoerd door SGS Environmental Analytics Sweden (Linköping) (origineel rapport is opvraagbaar)

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	T9708184	28-02-2022	28-02-2022	ALC500
001	F5840755	28-02-2022	28-02-2022	ALC227
001	F5840765	28-02-2022	28-02-2022	ALC227
001	B1990639	28-02-2022	28-02-2022	ALC204
001	G6993198	28-02-2022	28-02-2022	ALC236
001	T9708320	28-02-2022	28-02-2022	ALC500
001	U3237836	28-02-2022	28-02-2022	ALC247

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven			
Harry van den Bergh			
Projectnaam	Tennet MBT_EHV 130	Orderdatum	01-03-2022
Projectnummer	51005311-130-MILIEU	Startdatum	01-03-2022
Rapportnummer	13629320 - 1	Rapportagedatum	07-03-2022

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV 130	Orderdatum	01-03-2022
Projectnummer	51005311-130-MILIEU	Startdatum	01-03-2022
Rapportnummer	13629320 - 1	Rapportagedatum	07-03-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	130_004 (220-320)

Analyse	Eenheid	Q	001

ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN

Adviespakket PFAS 30 componenten	zie bijlage

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV 130
Uw projectnummer	: 51005311-130-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13629320, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: HFA1TY9M

Rotterdam, 07-03-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-130-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV 130	Orderdatum	01-03-2022
Projectnummer	51005311-130-MILIEU	Startdatum	01-03-2022
Rapportnummer	13629319 - 1	Rapportagedatum	03-03-2022

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	T9708320	28-02-2022	28-02-2022	ALC500
001	B1990639	28-02-2022	28-02-2022	ALC204

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV 130	Orderdatum	01-03-2022
Projectnummer	51005311-130-MILIEU	Startdatum	01-03-2022
Rapportnummer	13629319 - 1	Rapportagedatum	03-03-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
styreen	Grondwater (AS3000)	Idem
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	F5840755	28-02-2022	28-02-2022	ALC227
001	U3237836	28-02-2022	28-02-2022	ALC247
001	T9708184	28-02-2022	28-02-2022	ALC500
001	G6993198	28-02-2022	28-02-2022	ALC236
001	F5840765	28-02-2022	28-02-2022	ALC227

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV 130	Orderdatum	01-03-2022
Projectnummer	51005311-130-MILIEU	Startdatum	01-03-2022
Rapportnummer	13629319 - 1	Rapportagedatum	03-03-2022

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV 130	Orderdatum	01-03-2022
Projectnummer	51005311-130-MILIEU	Startdatum	01-03-2022
Rapportnummer	13629319 - 1	Rapportagedatum	03-03-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	130_004 (220-320)

Analyse	Eenheid	Q	001
fractie C12-C22	µg/l		<25
fractie C22-C30	µg/l		<25
fractie C30-C40	µg/l		<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV 130	Orderdatum	01-03-2022
Projectnummer	51005311-130-MILIEU	Startdatum	01-03-2022
Rapportnummer	13629319 - 1	Rapportagedatum	03-03-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	130_004 (220-320)

Analyse	Eenheid	Q	001
METALEN			
barium	µg/l	S	41
cadmium	µg/l	S	<0.2
kobalt	µg/l	S	<2
koper	µg/l	S	2.0
kwik	µg/l	S	<0.05
lood	µg/l	S	<2
molybdeen	µg/l	S	<2
nikkel	µg/l	S	7.7
zink	µg/l	S	44
VLUCHTIGE AROMATEN			
benzeen	µg/l	S	<0.2
tolueen	µg/l	S	1.00
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	0.25
p- en m-xyleen	µg/l	S	0.47
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.72 [1)]
styreen	µg/l	S	<0.2
naftaleen	µg/l	S	<0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN			
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 [1)]
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 [1)]
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2
MINERALE OLIE			
fractie C10-C12	µg/l		<25

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV 130
Uw projectnummer	: 51005311-130-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13629319, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: 9APEBGI3

Rotterdam, 03-03-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-130-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV 130	Orderdatum	17-02-2022
Projectnummer	51005311-130-MILIEU	Startdatum	17-02-2022
Rapportnummer	13623279 - 1	Rapportagedatum	23-02-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9645619	17-02-2022	17-02-2022	ALC201
001	Y9645648	17-02-2022	17-02-2022	ALC201
001	Y9645851	17-02-2022	17-02-2022	ALC201
001	Y9645854	17-02-2022	17-02-2022	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV 130	Orderdatum	17-02-2022
Projectnummer	51005311-130-MILIEU	Startdatum	17-02-2022
Rapportnummer	13623279 - 1	Rapportagedatum	23-02-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
PFBA (perfluorbutaanzuur)	Grond (AS3000)	Eigen methode
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOA (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFNA (perfluornonaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDA (perfluordecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOS (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV 130	Orderdatum	17-02-2022
Projectnummer	51005311-130-MILIEU	Startdatum	17-02-2022
Rapportnummer	13623279 - 1	Rapportagedatum	23-02-2022

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV 130	Orderdatum	17-02-2022
Projectnummer	51005311-130-MILIEU	Startdatum	17-02-2022
Rapportnummer	13623279 - 1	Rapportagedatum	23-02-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	130_001 (14-50) 130_003 (0-50) 130_005 (14-60) 130_008 (14-40)

Analyse	Eenheid	Q	001
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q	<0.1
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q	<0.1
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	Q	<0.1
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	Q	<0.1
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	Q	<0.1

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV 130	Orderdatum	17-02-2022
Projectnummer	51005311-130-MILIEU	Startdatum	17-02-2022
Rapportnummer	13623279 - 1	Rapportagedatum	23-02-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	130_001 (14-50) 130_003 (0-50) 130_005 (14-60) 130_008 (14-40)

Analyse	Eenheid	Q	001
monster voorbehandeling		S	Ja
droge stof	gew.-%	S	82.2
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN			
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q	0.2
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	Q	0.3 [1)]
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	1.1
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	0.1
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	Q	1.2 [1)]
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV 130
Uw projectnummer	: 51005311-130-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13623279, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: S1Z2QK78

Rotterdam, 23-02-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-130-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

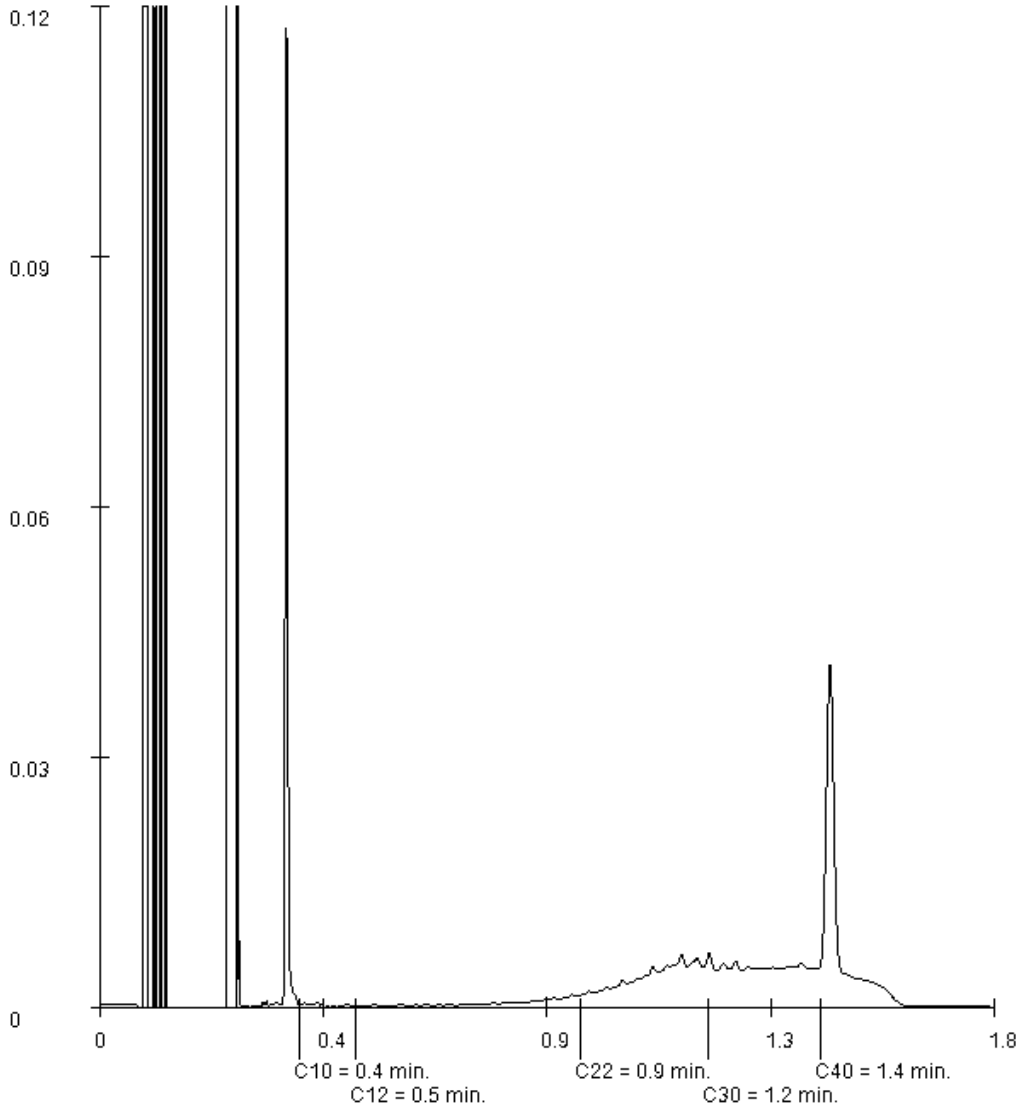
Projectnaam	Tennet MBT_EHV 130	Orderdatum	17-02-2022
Projectnummer	51005311-130-MILIEU	Startdatum	17-02-2022
Rapportnummer	13623273 - 1	Rapportagedatum	26-02-2022

Monsternummer:	002
Monster beschrijvingen	130_003 (0-50) 130_005 (14-60)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

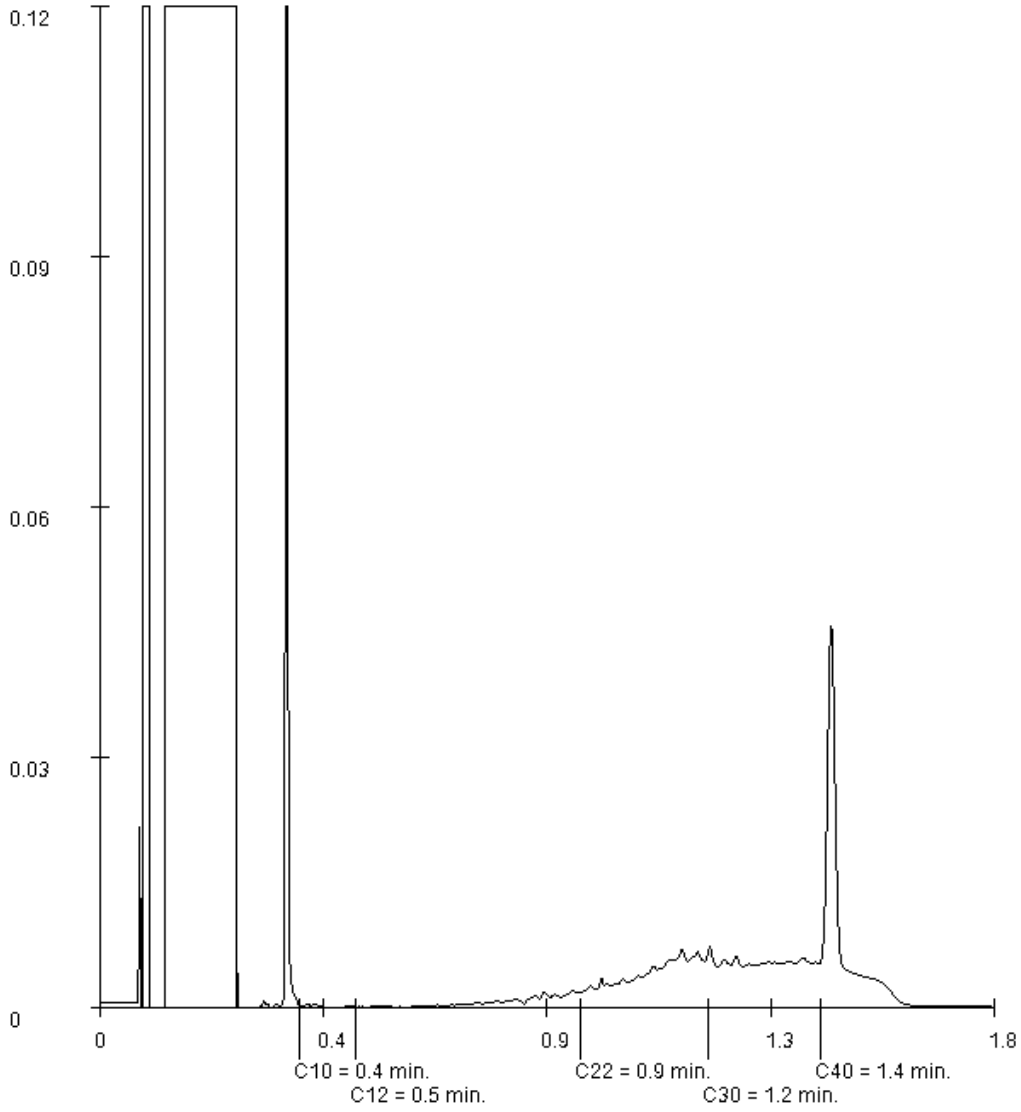
Projectnaam	Tennet MBT_EHV 130	Orderdatum	17-02-2022
Projectnummer	51005311-130-MILIEU	Startdatum	17-02-2022
Rapportnummer	13623273 - 1	Rapportagedatum	26-02-2022

Monsternummer:	001
Monster beschrijvingen	130_001 (14-50) 130_004 (12-40) 130_008 (14-40) 130_009 (13-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV 130	Orderdatum	17-02-2022
Projectnummer	51005311-130-MILIEU	Startdatum	17-02-2022
Rapportnummer	13623273 - 1	Rapportagedatum	26-02-2022

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	Y9645648	17-02-2022	17-02-2022	ALC201
003	Y9645625	17-02-2022	17-02-2022	ALC201
003	Y9645861	17-02-2022	17-02-2022	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV 130	Orderdatum	17-02-2022
Projectnummer	51005311-130-MILIEU	Startdatum	17-02-2022
Rapportnummer	13623273 - 1	Rapportagedatum	26-02-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9645851	17-02-2022	17-02-2022	ALC201
001	Y9645656	17-02-2022	17-02-2022	ALC201
001	Y9645619	17-02-2022	17-02-2022	ALC201
001	Y9645644	17-02-2022	17-02-2022	ALC201
002	Y9645854	17-02-2022	17-02-2022	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV 130	Orderdatum	17-02-2022
Projectnummer	51005311-130-MILIEU	Startdatum	17-02-2022
Rapportnummer	13623273 - 1	Rapportagedatum	26-02-2022

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
003	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
2	Er zijn componenten na C40 aangetroffen. Deze zijn niet van invloed op het gerapporteerde resultaat.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV 130	Orderdatum	17-02-2022
Projectnummer	51005311-130-MILIEU	Startdatum	17-02-2022
Rapportnummer	13623273 - 1	Rapportagedatum	26-02-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	130_001 (14-50) 130_004 (12-40) 130_008 (14-40) 130_009 (13-50)
002	Grond (AS3000)	130_003 (0-50) 130_005 (14-60)
003	Grond (AS3000)	130_001 (130-180) 130_008 (80-130)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		25	24	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		30 [2)]	30 [2)]	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	50	50	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV 130	Orderdatum	17-02-2022
Projectnummer	51005311-130-MILIEU	Startdatum	17-02-2022
Rapportnummer	13623273 - 1	Rapportagedatum	26-02-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	130_001 (14-50) 130_004 (12-40) 130_008 (14-40) 130_009 (13-50)
002	Grond (AS3000)	130_003 (0-50) 130_005 (14-60)
003	Grond (AS3000)	130_001 (130-180) 130_008 (80-130)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	86.3	79.6	83.6
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.2	3.2	<0.5
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	S	3.4	2.5	4.1
METALEN					
barium	mg/kgds	S	<20	77	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	0.55	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	4.4	1.8
koper	mg/kgds	S	23	31	7.7
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	15	30	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	1.1	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	<3	12	4.5
zink	mg/kgds	S	71	200	170
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.01	0.03	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.04	0.05	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.02	0.03	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.02	0.03	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.02	0.02	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.02	0.03	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.03	0.04	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.02	0.03	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.194 [1)]	0.274 [1)]	0.07 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV 130
Uw projectnummer	: 51005311-130-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13623273, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: DPFB1YXK

Rotterdam, 26-02-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-130-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 8 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 22082760

Assigner

SGS Environmental Analytics BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Groundwater

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2022-03-02
Time of Arrival	: 1050
Temperature at arrivel	: 4 °C
Analysis initiated	: 2022-03-02

Sample name	: (13629336-001) 131_004 (190-290)
Sampling date	: 2022-02-28
Sampling time	:
Temperature at sampling	:
Sampler	: -
Invoice reference	: P136012
Label-id @mis	: 105581190

Results

Test method	*Analysis / Investigation of*	*Result*	*Uncertainty*	*Unit*
Calculated	PFOS, total	3.3	± 0.99	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluordecanoicsulpho. PFDS	< 2	± 2.0	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)	< 2	± 2.0	ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Fluortelomersulf. (10:2 FTS)	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	N-MeFOSAA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	N-EtFOSAA	< 2		ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorocta.sulp.amid,PFOSA	< 0.3	± 0.30	ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	N-MeFOSA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	8:2 diPAP	< 2		ng/l

(*) :Method not accredited by Swedac

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

Comment

Analysis initiated indicates the date when preparation of the sample was started. More detailed information can be obtained via our customer portal @mis.

All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.

Sampling facts have been provided by the client.

Linköping 2022-03-07
The report has been reviewed and approved by

Magnus Casselgren
Responsible reviewer
Control numbers 3973 1678 9614 7725

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 22082760

Assigner

SGS Environmental Analytics BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Groundwater

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2022-03-02
Time of Arrival	: 1050
Temperature at arrivel	: 4 °C
Analysis initiated	: 2022-03-02

Sample name	: (13629336-001) 131_004 (190-290)
Sampling date	: 2022-02-28
Sampling time	:
Temperature at sampling	:
Sampler	: -
Invoice reference	: P136012
Label-id @mis	: 105581190

Results

Test method	*Analysis / Investigation of*	*Result*	*Uncertainty*	*Unit*
DIN 38407-42 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBA	4.2	± 1.3	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorpentanoic acid, PFPeA	3.2	± 0.96	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxA	4.0	± 1.2	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorheptanoic acid, PFHpA	1.3	± 0.39	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOA, linear	3.1	± 0.93	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOA, branched	< 0.3	± 0.30	ng/l
Calculated	PFOA, total	3.1	± 0.93	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluornonanoic acid, PFNA	< 0.6	± 0.60	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluordecanoic acid, PFDA	< 0.6	± 0.60	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorundec. acid, PFUnDA	< 2	± 2.0	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluordodec. acid, PFDoDA	< 2	± 2.0	ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluortridec.acid, PFTrDA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluortetradecacid, PFTeDA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluorhexadec.acid, PFHxDA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluoroctadec.acid, PFODA	< 2		ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorbutanoicsulphon. PFBS	12	± 3.6	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorpentanoicsulph. PFPeS	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorhexanoicsulpho. PFHxS	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorheptanoicsulph. PFHpS	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOS, linear	0.46	± 0.20	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOS, branched	2.8	± 0.84	ng/l

(*) :Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluoroctane acid PFOS = Perfluoroctane sulfonate

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

(continued)

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV 131	Orderdatum	01-03-2022
Projectnummer	51005311-131-MILIEU	Startdatum	01-03-2022
Rapportnummer	13629336 - 1	Rapportagedatum	07-03-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
Adviespakket PFAS 30 componenten	Grondwater (AS3000)	Analyse uitbesteed
Adviespakket PFAS 30 componenten	Grondwater (AS3000)	Analyse uitgevoerd door SGS Environmental Analytics Sweden (Linköping) (origineel rapport is opvraagbaar)

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	G6993204	28-02-2022	28-02-2022	ALC236
001	T9708394	28-02-2022	28-02-2022	ALC500
001	F5922172	28-02-2022	28-02-2022	ALC227
001	B1990645	28-02-2022	28-02-2022	ALC204
001	U3237834	28-02-2022	28-02-2022	ALC247
001	T9708584	28-02-2022	28-02-2022	ALC500
001	F5922177	28-02-2022	28-02-2022	ALC227

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV 131	Orderdatum	01-03-2022
Projectnummer	51005311-131-MILIEU	Startdatum	01-03-2022
Rapportnummer	13629336 - 1	Rapportagedatum	07-03-2022

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV 131	Orderdatum	01-03-2022
Projectnummer	51005311-131-MILIEU	Startdatum	01-03-2022
Rapportnummer	13629336 - 1	Rapportagedatum	07-03-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	131_004 (190-290)

Analyse	Eenheid	Q	001

ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN

Adviespakket PFAS 30 componenten	zie bijlage

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV 131
Uw projectnummer	: 51005311-131-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13629336, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: VXLC8VN4

Rotterdam, 07-03-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-131-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV 131	Orderdatum	01-03-2022
Projectnummer	51005311-131-MILIEU	Startdatum	01-03-2022
Rapportnummer	13629334 - 1	Rapportagedatum	03-03-2022

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	G6993204	28-02-2022	28-02-2022	ALC236
001	U3237834	28-02-2022	28-02-2022	ALC247

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV 131	Orderdatum	01-03-2022
Projectnummer	51005311-131-MILIEU	Startdatum	01-03-2022
Rapportnummer	13629334 - 1	Rapportagedatum	03-03-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
styreen	Grondwater (AS3000)	Idem
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	F5922177	28-02-2022	28-02-2022	ALC227
001	T9708584	28-02-2022	28-02-2022	ALC500
001	F5922172	28-02-2022	28-02-2022	ALC227
001	B1990645	28-02-2022	28-02-2022	ALC204
001	T9708394	28-02-2022	28-02-2022	ALC500

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV 131	Orderdatum	01-03-2022
Projectnummer	51005311-131-MILIEU	Startdatum	01-03-2022
Rapportnummer	13629334 - 1	Rapportagedatum	03-03-2022

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV 131	Orderdatum	01-03-2022
Projectnummer	51005311-131-MILIEU	Startdatum	01-03-2022
Rapportnummer	13629334 - 1	Rapportagedatum	03-03-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	131_004 (190-290)

Analyse	Eenheid	Q	001
fractie C12-C22	µg/l		<25
fractie C22-C30	µg/l		<25
fractie C30-C40	µg/l		<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV 131	Orderdatum	01-03-2022
Projectnummer	51005311-131-MILIEU	Startdatum	01-03-2022
Rapportnummer	13629334 - 1	Rapportagedatum	03-03-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	131_004 (190-290)

Analyse	Eenheid	Q	001
METALEN			
barium	µg/l	S	40
cadmium	µg/l	S	<0.2
kobalt	µg/l	S	<2
koper	µg/l	S	<2
kwik	µg/l	S	<0.05
lood	µg/l	S	<2
molybdeen	µg/l	S	<2
nikkel	µg/l	S	3.7
zink	µg/l	S	<10
VLUCHTIGE AROMATEN			
benzeen	µg/l	S	<0.2
tolueen	µg/l	S	1.1
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	0.26
p- en m-xyleen	µg/l	S	0.51
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.77 [1)]
styreen	µg/l	S	<0.2
naftaleen	µg/l	S	<0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN			
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 [1)]
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 [1)]
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2
MINERALE OLIE			
fractie C10-C12	µg/l		<25

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV 131
Uw projectnummer	: 51005311-131-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13629334, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: ZE1J4LQL

Rotterdam, 03-03-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-131-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer:	13623767-001	Datum analyse:	23-02-2022
		Projectnummer:	51005311131MILIEU
		Projectnaam:	51005311-131-MILIEU

Monsteromschrijving: 131_AMM (7-40)

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	0.83		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

Voorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	2478	g
totaal gewicht <20 mm na drogen	2257	g
totaal gewicht voor drogen	2793	g
droge stof	88.7	gew.-%

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	670	100														
4-8	393	100														
2-4	231	100														
1-2	237	68.9														0.4
0.5-1	198	30.3														0.4
<0.5	527															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".

** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.

**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen .

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV 131	Orderdatum	18-02-2022
Projectnummer	51005311-131-MILIEU	Startdatum	18-02-2022
Rapportnummer	13623767 - 1	Rapportagedatum	23-02-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Asbestverdacht	Conform NEN 5898
gemeten totaal asbestconcentratie	Asbestverdacht	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E1930771	17-02-2022	17-02-2022	ALC291

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV 131	Orderdatum	18-02-2022
Projectnummer	51005311-131-MILIEU	Startdatum	18-02-2022
Rapportnummer	13623767 - 1	Rapportagedatum	23-02-2022

Voetnoten

1	Na droging resteert minder dan de in NEN 5898 (hoofdstuk 5) aangegeven minimale monsterhoeveelheid. In het laboratorium is meer dan de in NEN 5898 voorgeschreven hoeveelheid van de zeeffracties 0,5 1 mm en 1 2 mm onderzocht om te bewerkstellen dat de vereiste bepalingsgrens van 2 mg/kg ds wordt gehaald.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV 131	Orderdatum	18-02-2022
Projectnummer	51005311-131-MILIEU	Startdatum	18-02-2022
Rapportnummer	13623767 - 1	Rapportagedatum	23-02-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdacht	131_AMM (7-40)

Analyse	Eenheid	Q	001
VOORBEREIDENDE RESULTATEN			
totaal aangeleverd monster	kg		2.79
in behandeling genomen gewicht	kg		2.79
Mengmonster samengesteld			nee
totaal gewicht <20 mm na drogen	g		2257 [1)]
droge stof	gew.-%		88.7
KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK			
gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2
ondergrens (95% betrouwb.interval)	mg/kgds	Q	<2
bovengrens (95% betrouwb.interval)	mg/kgds	Q	<2
gemeten hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2
gemeten niet-hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2
berekende bepalingsgrens	mg/kgds	Q	0.83
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV 131
Uw projectnummer	: 51005311-131-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13623767, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: LQPLUJ1K

Rotterdam, 23-02-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-131-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 5 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV 131	Orderdatum	17-02-2022
Projectnummer	51005311-131-MILIEU	Startdatum	17-02-2022
Rapportnummer	13623296 - 1	Rapportagedatum	24-02-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y8907130	17-02-2022	17-02-2022	ALC201
001	Y9645942	17-02-2022	17-02-2022	ALC201
001	Y9645964	17-02-2022	17-02-2022	ALC201
001	Y9645938	17-02-2022	17-02-2022	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV 131	Orderdatum	17-02-2022
Projectnummer	51005311-131-MILIEU	Startdatum	17-02-2022
Rapportnummer	13623296 - 1	Rapportagedatum	24-02-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
PFBA (perfluorbutaanzuur)	Grond (AS3000)	Eigen methode
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOA (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFNA (perfluornonaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDA (perfluordecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOS (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV 131	Orderdatum	17-02-2022
Projectnummer	51005311-131-MILIEU	Startdatum	17-02-2022
Rapportnummer	13623296 - 1	Rapportagedatum	24-02-2022

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV 131	Orderdatum	17-02-2022
Projectnummer	51005311-131-MILIEU	Startdatum	17-02-2022
Rapportnummer	13623296 - 1	Rapportagedatum	24-02-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	131_001 (10-50) 131_003 (20-70) 131_004 (10-50) 131_007 (15-50)

Analyse	Eenheid	Q	001
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q	<0.1
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q	<0.1
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	Q	<0.1
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	Q	<0.1
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	Q	<0.1

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV 131	Orderdatum	17-02-2022
Projectnummer	51005311-131-MILIEU	Startdatum	17-02-2022
Rapportnummer	13623296 - 1	Rapportagedatum	24-02-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	131_001 (10-50) 131_003 (20-70) 131_004 (10-50) 131_007 (15-50)

Analyse	Eenheid	Q	001
monster voorbehandeling		S	Ja
droge stof	gew.-%	S	85.6
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN			
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q	0.1
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	Q	0.2 [1)]
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	Q	0.3
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	0.5
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	Q	0.5 [1)]
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV 131
Uw projectnummer	: 51005311-131-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13623296, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: WV772UR9

Rotterdam, 24-02-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-131-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

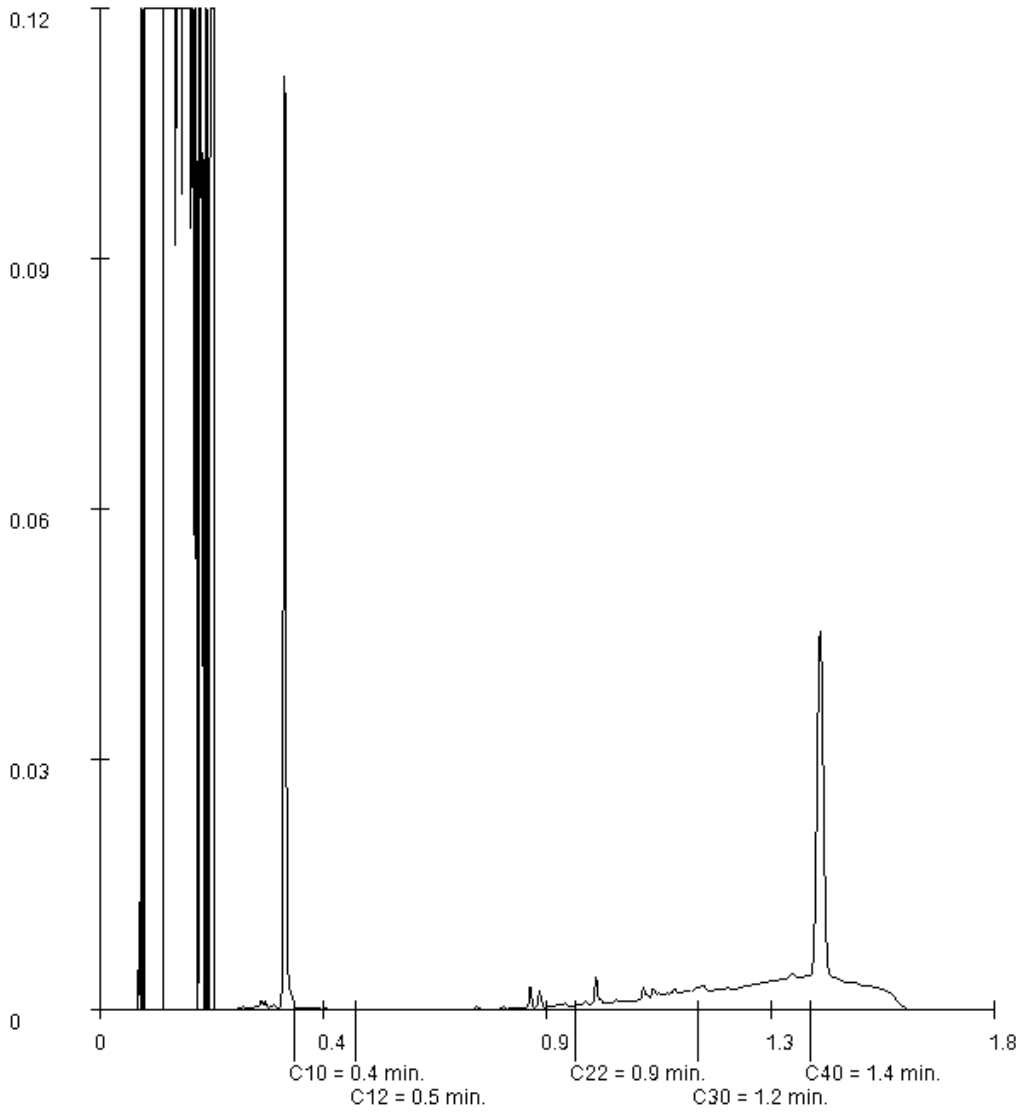
Projectnaam	Tennet MBT_EHV 131	Orderdatum	17-02-2022
Projectnummer	51005311-131-MILIEU	Startdatum	17-02-2022
Rapportnummer	13623295 - 1	Rapportagedatum	24-02-2022

Monsternummer:	002
Monster beschrijvingen	131_004 (10-50) 131_006 (30-50) 131_008 (40-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV 131	Orderdatum	17-02-2022
Projectnummer	51005311-131-MILIEU	Startdatum	17-02-2022
Rapportnummer	13623295 - 1	Rapportagedatum	24-02-2022

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	Y9645943	17-02-2022	17-02-2022	ALC201
002	Y9645942	17-02-2022	17-02-2022	ALC201
003	Y9645930	17-02-2022	17-02-2022	ALC201
003	Y9645953	17-02-2022	17-02-2022	ALC201
003	Y9645957	17-02-2022	17-02-2022	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV 131	Orderdatum	17-02-2022
Projectnummer	51005311-131-MILIEU	Startdatum	17-02-2022
Rapportnummer	13623295 - 1	Rapportagedatum	24-02-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9645890	17-02-2022	17-02-2022	ALC201
001	Y9645964	17-02-2022	17-02-2022	ALC201
001	Y8907130	17-02-2022	17-02-2022	ALC201
001	Y9645910	17-02-2022	17-02-2022	ALC201
002	Y9645937	17-02-2022	17-02-2022	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV 131	Orderdatum	17-02-2022
Projectnummer	51005311-131-MILIEU	Startdatum	17-02-2022
Rapportnummer	13623295 - 1	Rapportagedatum	24-02-2022

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
003	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV 131	Orderdatum	17-02-2022
Projectnummer	51005311-131-MILIEU	Startdatum	17-02-2022
Rapportnummer	13623295 - 1	Rapportagedatum	24-02-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	131_001 (10-50) 131_002 (10-50) 131_005 (30-50) 131_007 (15-50)
002	Grond (AS3000)	131_004 (10-50) 131_006 (30-50) 131_008 (40-50)
003	Grond (AS3000)	131_003 (70-80) 131_004 (50-90) 131_007 (50-100)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	10	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	19	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	30	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV 131	Orderdatum	17-02-2022
Projectnummer	51005311-131-MILIEU	Startdatum	17-02-2022
Rapportnummer	13623295 - 1	Rapportagedatum	24-02-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	131_001 (10-50) 131_002 (10-50) 131_005 (30-50) 131_007 (15-50)
002	Grond (AS3000)	131_004 (10-50) 131_006 (30-50) 131_008 (40-50)
003	Grond (AS3000)	131_003 (70-80) 131_004 (50-90) 131_007 (50-100)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	85.4	88.3	83.2
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.8	0.6	1.4
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	S	<2	3.6	2.6
METALEN					
barium	mg/kgds	S	<20	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	0.48	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	1.7	<1.5
koper	mg/kgds	S	7.4	<5	<5
kwik	mg/kgds	S	0.09	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	22	<10	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	4.1	4.5	<3
zink	mg/kgds	S	100	39	88
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.05	0.15	0.01
antraceen	mg/kgds	S	0.01	0.06	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.20	1.1	0.09
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.13	0.78	0.07
chryseen	mg/kgds	S	0.09	0.62	0.05
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.10	0.56	0.05
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.16	1.0	0.08
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.16	0.90	0.09
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.15	0.82	0.07
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	1.057 [1)]	5.997 [1)]	0.524 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV 131
Uw projectnummer	: 51005311-131-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13623295, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: 59EHI76L

Rotterdam, 24-02-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-131-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 7 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_132	Orderdatum	20-01-2022
Projectnummer	51005311-132-MILIEU	Startdatum	20-01-2022
Rapportnummer	13606645 - 1	Rapportagedatum	26-01-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
HFPO-DA (2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy) propaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	J1126021	20-01-2022	20-01-2022	ALC264
001	J1126109	20-01-2022	20-01-2022	ALC264
001	J1126059	20-01-2022	20-01-2022	ALC264
001	J1126030	20-01-2022	20-01-2022	ALC264
001	J1125968	20-01-2022	20-01-2022	ALC264
001	J1126111	20-01-2022	20-01-2022	ALC264
001	J1125959	20-01-2022	20-01-2022	ALC264
001	J1119647	20-01-2022	20-01-2022	ALC264
001	J1126024	20-01-2022	20-01-2022	ALC264
001	J1126119	20-01-2022	20-01-2022	ALC264

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_132	Orderdatum	20-01-2022
Projectnummer	51005311-132-MILIEU	Startdatum	20-01-2022
Rapportnummer	13606645 - 1	Rapportagedatum	26-01-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem: NEN-EN 15934. AS3000-waterbodem: AS3210-1 en NEN-EN 15934
PFBA (perfluorbutaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Eigen methode
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
som PFOA (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFNA (perfluornonaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFDA (perfluordecaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
som PFOS (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Waterbodem (AS3000)	Idem
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	Waterbodem (AS3000)	Idem
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	Waterbodem (AS3000)	Idem
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	Waterbodem (AS3000)	Idem

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_132	Orderdatum	20-01-2022
Projectnummer	51005311-132-MILIEU	Startdatum	20-01-2022
Rapportnummer	13606645 - 1	Rapportagedatum	26-01-2022

Monster beschrijvingen

001 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_132	Orderdatum	20-01-2022
Projectnummer	51005311-132-MILIEU	Startdatum	20-01-2022
Rapportnummer	13606645 - 1	Rapportagedatum	26-01-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Waterbodem (AS3000)	132_WB01-1 WB01 (20-40) WB02 (20-40) WB03 (20-40) WB04 (20-40) WB05 (20-40) WB06 (20-40) WB07 (20-40) WB08 (20-40) WB09 (20-40) WB10 (20-40)

Analyse	Eenheid	Q	001
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds		<0.1
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds		<0.1
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds		<0.1
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds		<0.1
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds		<0.1
HFPO-DA (2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy) propaanzuur)	µg/kgds		<0.1

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_132	Orderdatum	20-01-2022
Projectnummer	51005311-132-MILIEU	Startdatum	20-01-2022
Rapportnummer	13606645 - 1	Rapportagedatum	26-01-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Waterbodem (AS3000)	132_WB01-1 WB01 (20-40) WB02 (20-40) WB03 (20-40) WB04 (20-40) WB05 (20-40) WB06 (20-40) WB07 (20-40) WB08 (20-40) WB09 (20-40) WB10 (20-40)

Analyse	Eenheid	Q	001
droge stof	gew.-%	S	35.9
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN			
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds		0.3
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds		<0.1
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds		<0.1
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds		<0.1
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds		0.5
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds		<0.1
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds		0.5
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds		<0.1
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds		0.1
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds		<0.1
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds		<0.1
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds		<0.1
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds		<0.1
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds		<0.1
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds		<0.1
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds		0.8
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds		0.1
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds		0.9
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.1
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.1
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.1
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_132
Uw projectnummer	: 51005311-132-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13606645, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: M7RVQLJ3

Rotterdam, 26-01-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-132-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

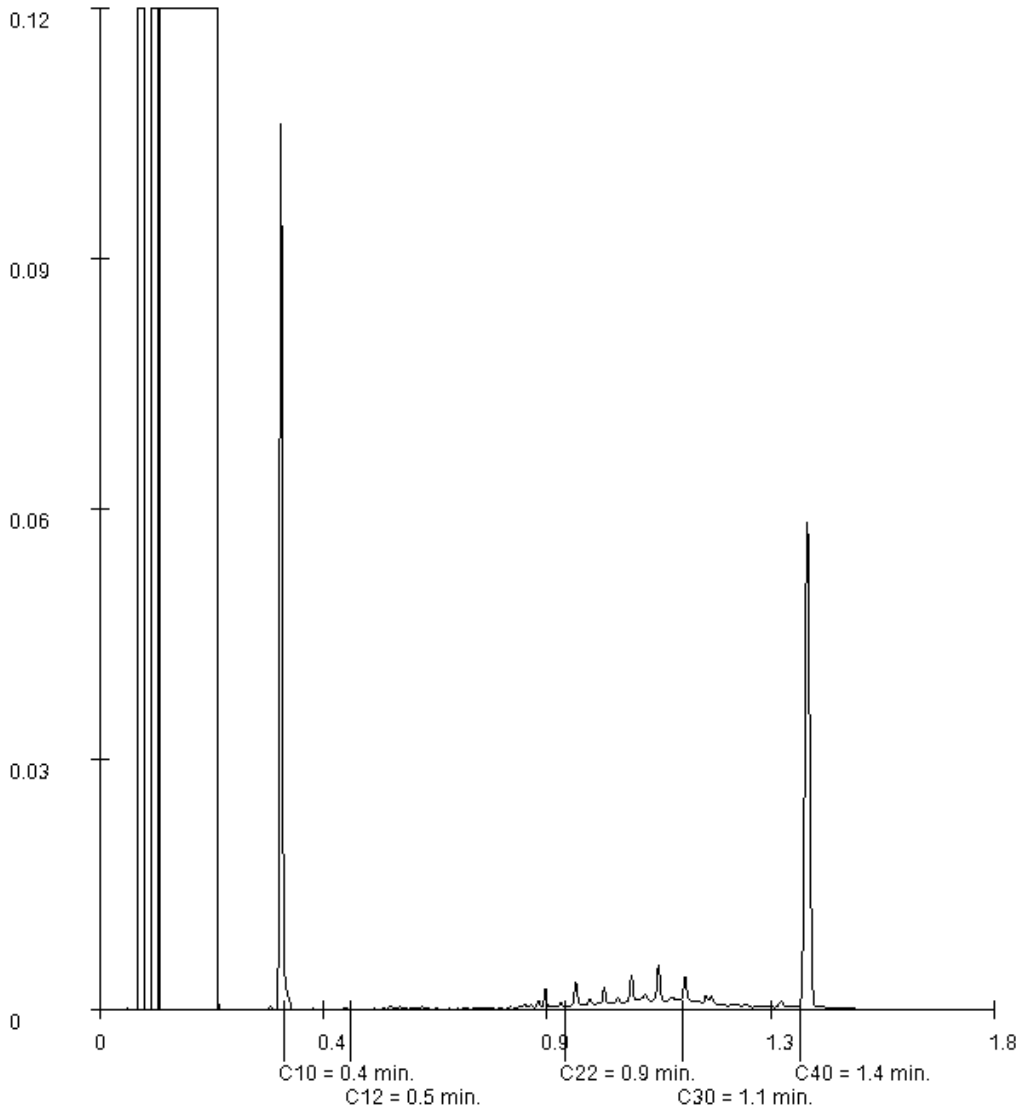
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_132	Orderdatum	20-01-2022
Projectnummer	51005311-132-MILIEU	Startdatum	20-01-2022
Rapportnummer	13606644 - 1	Rapportagedatum	27-01-2022

Monsternummer:	001
Monster beschrijvingen	132_WB01-1WB01 (20-40) WB02 (20-40) WB03 (20-40) WB04 (20-40) WB05 (20-40) WB06 (20-40) WB07 (20-40) WB08 (20-40) WB09 (20-40) WB10 (20-40)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_132	Orderdatum	20-01-2022
Projectnummer	51005311-132-MILIEU	Startdatum	20-01-2022
Rapportnummer	13606644 - 1	Rapportagedatum	27-01-2022

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	J1125968	20-01-2022	20-01-2022	ALC264
001	J1119647	20-01-2022	20-01-2022	ALC264
001	J1126021	20-01-2022	20-01-2022	ALC264
001	J1126119	20-01-2022	20-01-2022	ALC264
001	J1126109	20-01-2022	20-01-2022	ALC264

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_132	Orderdatum	20-01-2022
Projectnummer	51005311-132-MILIEU	Startdatum	20-01-2022
Rapportnummer	13606644 - 1	Rapportagedatum	27-01-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Waterbodem (AS3000)	waterbodem: conform NEN 5719. Waterbodem (AS3000): conform AS3000 en conform NEN 5719
droge stof	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem: NEN-EN 15934. AS3000-waterbodem: AS3210-1 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Waterbodem (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Waterbodem (AS3000)	AS3210-2 en NEN 5754
gloeirest	Waterbodem (AS3000)	Gloeirest bepaling is gelijkwaardig aan NEN-EN 12879
min. delen <2um	Waterbodem (AS3000)	AS3210-3
barium	Waterbodem (AS3000)	AS3210-4 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)
cadmium	Waterbodem (AS3000)	Idem
kobalt	Waterbodem (AS3000)	Idem
koper	Waterbodem (AS3000)	Idem
kwik	Waterbodem (AS3000)	Idem
lood	Waterbodem (AS3000)	Idem
molybdeen	Waterbodem (AS3000)	Idem
nikkel	Waterbodem (AS3000)	Idem
zink	Waterbodem (AS3000)	Idem
naftaleen	Waterbodem (AS3000)	AS3210-5
fenantreen	Waterbodem (AS3000)	Idem
antraceen	Waterbodem (AS3000)	Idem
fluoranteen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Waterbodem (AS3000)	Idem
chryseen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Waterbodem (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Waterbodem (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 28	Waterbodem (AS3000)	AS3210-7
PCB 52	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 101	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 118	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 138	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 153	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 180	Waterbodem (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Waterbodem (AS3000)	AS3210-6 en NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	J1126030	20-01-2022	20-01-2022	ALC264
001	J1126024	20-01-2022	20-01-2022	ALC264
001	J1126111	20-01-2022	20-01-2022	ALC264
001	J1126059	20-01-2022	20-01-2022	ALC264
001	J1125959	20-01-2022	20-01-2022	ALC264

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_132	Orderdatum	20-01-2022
Projectnummer	51005311-132-MILIEU	Startdatum	20-01-2022
Rapportnummer	13606644 - 1	Rapportagedatum	27-01-2022

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_132	Orderdatum	20-01-2022
Projectnummer	51005311-132-MILIEU	Startdatum	20-01-2022
Rapportnummer	13606644 - 1	Rapportagedatum	27-01-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Waterbodem (AS3000)	132_WB01-1 WB01 (20-40) WB02 (20-40) WB03 (20-40) WB04 (20-40) WB05 (20-40) WB06 (20-40) WB07 (20-40) WB08 (20-40) WB09 (20-40) WB10 (20-40)

Analyse	Eenheid	Q	001
MINERALE OLIE			
fractie C10-C12	mg/kgds		<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5
fractie C22-C30	mg/kgds		7
fractie C30-C40	mg/kgds		<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<35

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_132	Orderdatum	20-01-2022
Projectnummer	51005311-132-MILIEU	Startdatum	20-01-2022
Rapportnummer	13606644 - 1	Rapportagedatum	27-01-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Waterbodem (AS3000)	132_WB01-1 WB01 (20-40) WB02 (20-40) WB03 (20-40) WB04 (20-40) WB05 (20-40) WB06 (20-40) WB07 (20-40) WB08 (20-40) WB09 (20-40) WB10 (20-40)

Analyse	Eenheid	Q	001
monster voorbehandeling		S	Ja
droge stof	gew.-%	S	33.3
gewicht artefacten	g	S	0
aard van de artefacten	-	S	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	16.1
gloeirest	% vd DS		83.5
KORRELGROOTTEVERDELING			
min. delen <2um	% vd DS	S	5.2
METALEN			
barium	mg/kgds	S	44
cadmium	mg/kgds	S	1.2
kobalt	mg/kgds	S	<1.5
koper	mg/kgds	S	13
kwik	mg/kgds	S	0.11
lood	mg/kgds	S	32
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	3.5
zink	mg/kgds	S	90
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN			
naftaleen	mg/kgds	S	<0.03
fenantreen	mg/kgds	S	0.06
antraceen	mg/kgds	S	<0.03
fluoranteen	mg/kgds	S	0.12
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.05
chryseen	mg/kgds	S	0.06
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.05
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.05
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.05
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.05
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.532 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)			
PCB 28	µg/kgds	S	<1.0
PCB 52	µg/kgds	S	<1
PCB 101	µg/kgds	S	1.2
PCB 118	µg/kgds	S	<1
PCB 138	µg/kgds	S	1.3
PCB 153	µg/kgds	S	2.6
PCB 180	µg/kgds	S	1.2
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	8.4 [1)]

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_132
Uw projectnummer	: 51005311-132-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13606644, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: LTJ3WG55

Rotterdam, 27-01-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-132-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 7 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 22053385

Assigner

SGS Environmental Analytics BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Groundwater

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2022-02-11
Time of Arrival	: 1110
Temperature at arrivel	: 3 °C
Analysis initiated	: 2022-02-11

Sample name	: (13618099-001) 132_004 (130-230)
Sampling date	: 2022-02-09
Sampling time	:
Temperature at sampling	:
Sampler	: -
Invoice reference	: P135238
Label-id @mis	: 105198291

Results

Test method	*Analysis / Investigation of*	*Result*	*Uncertainty*	*Unit*
Calculated	PFOS, total	< 0.2	± 0.20	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluordecanoicsulpho. PFDS	< 2	± 2.0	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)	0.30	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)	< 2	± 2.0	ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Fluortelomersulf. (10:2 FTS)	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	N-MeFOSAA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	N-EtFOSAA	< 2		ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorocta.sulp.amid,PFOSA	< 0.3	± 0.30	ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	N-MeFOSA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	8:2 diPAP	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	GenX (HFPO-DA/FRD-903)	< 2		ng/l

(*) :Method not accredited by Swedac

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

Comment

Analysis initiated indicates the date when preparation of the sample was started. More detailed information can be obtained via our customer portal @mis.

All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.

Sampling facts have been provided by the client.

Linköping 2022-02-16

The report has been reviewed and approved by

Emil Eriksen
Responsible reviewer

Control numbers 1416 7778 9842 6068

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 22053385

Assigner

SGS Environmental Analytics BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Groundwater

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2022-02-11
Time of Arrival	: 1110
Temperature at arrivel	: 3 °C
Analysis initiated	: 2022-02-11

Sample name	: (13618099-001) 132_004 (130-230)
Sampling date	: 2022-02-09
Sampling time	:
Temperature at sampling	:
Sampler	: -
Invoice reference	: P135238
Label-id @mis	: 105198291

Results

Test method	*Analysis / Investigation of*	*Result*	*Uncertainty*	*Unit*
DIN 38407-42 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBA	15	± 4.5	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorpentanoic acid, PFPeA	8.9	± 2.7	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxA	7.8	± 2.3	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorheptanoic acid, PFHpA	5.3	± 1.6	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOA, linear	30	± 9.0	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOA, branched	6.4	± 1.9	ng/l
Calculated	PFOA, total	36	± 11	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluornonanoic acid, PFNA	< 0.6	± 0.60	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluordecanoic acid, PFDA	< 0.6	± 0.60	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorundec. acid, PFUnDA	< 2	± 2.0	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluordodec. acid, PFDoDA	< 2	± 2.0	ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluortridec.acid, PFTrDA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluortetradecacid, PFTeDA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluorhexadec.acid, PFHxDA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluoroctadec.acid, PFODA	< 2		ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorbutanoicsulphon. PFBS	7.4	± 2.2	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorpentanoicsulph. PFPeS	1.6	± 0.48	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorhexanoicsulpho. PFHxS	2.7	± 0.81	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorheptanoicsulph. PFHpS	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOS, linear	< 0.2	± 0.20	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOS, branched	< 0.2	± 0.20	ng/l

(*) :Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluoroctane acid PFOS = Perfluoroctane sulfonate

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

(continued)

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_132	Orderdatum	09-02-2022
Projectnummer	51005311-132-MILIEU	Startdatum	09-02-2022
Rapportnummer	13618099 - 1	Rapportagedatum	16-02-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
PFAS (30) en GENX	Grondwater (AS3000)	Analyse uitbesteed
Adviespakket PFAS 30 componenten	Grondwater (AS3000)	Analyse uitgevoerd door SGS Environmental Analytics Sweden (Linköping) (origineel rapport is opvraagbaar)

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	F5945740	09-02-2022	09-02-2022	ALC227
001	G6917231	09-02-2022	09-02-2022	ALC236
001	U3261181	09-02-2022	09-02-2022	ALC247
001	T9709653	09-02-2022	09-02-2022	ALC500
001	B2003955	09-02-2022	09-02-2022	ALC204
001	T9709735	09-02-2022	09-02-2022	ALC500
001	F5945741	09-02-2022	09-02-2022	ALC227

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven			
Harry van den Bergh			
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_132	Orderdatum	09-02-2022
Projectnummer	51005311-132-MILIEU	Startdatum	09-02-2022
Rapportnummer	13618099 - 1	Rapportagedatum	16-02-2022

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_132	Orderdatum	09-02-2022
Projectnummer	51005311-132-MILIEU	Startdatum	09-02-2022
Rapportnummer	13618099 - 1	Rapportagedatum	16-02-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	132_004 (130-230)

Analyse	Eenheid	Q	001

ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN

PFAS (30) en GENX	zie bijlage

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_132
Uw projectnummer	: 51005311-132-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13618099, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: SZ71S81K

Rotterdam, 16-02-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-132-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_132	Orderdatum	09-02-2022
Projectnummer	51005311-132-MILIEU	Startdatum	09-02-2022
Rapportnummer	13618098 - 1	Rapportagedatum	16-02-2022

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	B2003955	09-02-2022	09-02-2022	ALC204
001	T9709735	09-02-2022	09-02-2022	ALC500

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_132	Orderdatum	09-02-2022
Projectnummer	51005311-132-MILIEU	Startdatum	09-02-2022
Rapportnummer	13618098 - 1	Rapportagedatum	16-02-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
styreen	Grondwater (AS3000)	Idem
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	F5945741	09-02-2022	09-02-2022	ALC227
001	G6917231	09-02-2022	09-02-2022	ALC236
001	U3261181	09-02-2022	09-02-2022	ALC247
001	F5945740	09-02-2022	09-02-2022	ALC227
001	T9709653	09-02-2022	09-02-2022	ALC500

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_132	Orderdatum	09-02-2022
Projectnummer	51005311-132-MILIEU	Startdatum	09-02-2022
Rapportnummer	13618098 - 1	Rapportagedatum	16-02-2022

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_132	Orderdatum	09-02-2022
Projectnummer	51005311-132-MILIEU	Startdatum	09-02-2022
Rapportnummer	13618098 - 1	Rapportagedatum	16-02-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	132_004 (130-230)

Analyse	Eenheid	Q	001
fractie C12-C22	µg/l		<25
fractie C22-C30	µg/l		<25
fractie C30-C40	µg/l		<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_132	Orderdatum	09-02-2022
Projectnummer	51005311-132-MILIEU	Startdatum	09-02-2022
Rapportnummer	13618098 - 1	Rapportagedatum	16-02-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	132_004 (130-230)

Analyse	Eenheid	Q	001
METALEN			
barium	µg/l	S	37
cadmium	µg/l	S	<0.2
kobalt	µg/l	S	<2
koper	µg/l	S	<2
kwik	µg/l	S	<0.05
lood	µg/l	S	<2
molybdeen	µg/l	S	<2
nikkel	µg/l	S	<3
zink	µg/l	S	<10
VLUCHTIGE AROMATEN			
benzeen	µg/l	S	<0.2
tolueen	µg/l	S	0.51
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	0.14
p- en m-xyleen	µg/l	S	0.25
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.39 [1)]
styreen	µg/l	S	<0.2
naftaleen	µg/l	S	<0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN			
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	0.13
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.2 [1)]
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 [1)]
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2
MINERALE OLIE			
fractie C10-C12	µg/l		<25

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_132
Uw projectnummer	: 51005311-132-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13618098, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: R291W957

Rotterdam, 16-02-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-132-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_132	Orderdatum	20-01-2022
Projectnummer	51005311-132-MILIEU	Startdatum	20-01-2022
Rapportnummer	13606648 - 1	Rapportagedatum	26-01-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	Grond (AS3000)	Idem
HFPO-DA (2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy) propaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9645522	20-01-2022	20-01-2022	ALC201
001	Y9645189	20-01-2022	20-01-2022	ALC201
001	Y9645175	20-01-2022	20-01-2022	ALC201
001	Y9644742	20-01-2022	20-01-2022	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_132	Orderdatum	20-01-2022
Projectnummer	51005311-132-MILIEU	Startdatum	20-01-2022
Rapportnummer	13606648 - 1	Rapportagedatum	26-01-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
PFBA (perfluorbutaanzuur)	Grond (AS3000)	Eigen methode
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOA (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFNA (perfluornonaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDA (perfluordecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOS (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_132	Orderdatum	20-01-2022
Projectnummer	51005311-132-MILIEU	Startdatum	20-01-2022
Rapportnummer	13606648 - 1	Rapportagedatum	26-01-2022

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_132	Orderdatum	20-01-2022
Projectnummer	51005311-132-MILIEU	Startdatum	20-01-2022
Rapportnummer	13606648 - 1	Rapportagedatum	26-01-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	132_PFAS 132_002 (0-50) 132_005 (0-50) 132_010 (0-30) 132_011 (0-25)

Analyse	Eenheid	Q	001
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q	<0.1
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q	<0.1
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	Q	<0.1
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	Q	<0.1
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	Q	<0.1
HFPO-DA (2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy) propaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_132	Orderdatum	20-01-2022
Projectnummer	51005311-132-MILIEU	Startdatum	20-01-2022
Rapportnummer	13606648 - 1	Rapportagedatum	26-01-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	132_PFAS 132_002 (0-50) 132_005 (0-50) 132_010 (0-30) 132_011 (0-25)

Analyse	Eenheid	Q	001
monster voorbehandeling		S	Ja
droge stof	gew.-%	S	76.7
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN			
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q	0.4
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	Q	0.5 [1)]
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	0.4
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	0.1
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	Q	0.5 [1)]
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_132
Uw projectnummer	: 51005311-132-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13606648, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: LT1QEXRL

Rotterdam, 26-01-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-132-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_132	Orderdatum	29-01-2022
Projectnummer	51005311-132-MILIEU	Startdatum	31-01-2022
Rapportnummer	13611614 - 1	Rapportagedatum	07-02-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4
zink	Grond (AS3000)	AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9644733	20-01-2022	20-01-2022	ALC201
002	Y9645522	20-01-2022	20-01-2022	ALC201
003	Y9644707	20-01-2022	20-01-2022	ALC201
004	Y9645183	20-01-2022	20-01-2022	ALC201
005	Y9645189	20-01-2022	20-01-2022	ALC201
006	Y9644742	20-01-2022	20-01-2022	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_132	Orderdatum	29-01-2022
Projectnummer	51005311-132-MILIEU	Startdatum	31-01-2022
Rapportnummer	13611614 - 1	Rapportagedatum	07-02-2022

Monster beschrijvingen

006	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_132	Orderdatum	29-01-2022
Projectnummer	51005311-132-MILIEU	Startdatum	31-01-2022
Rapportnummer	13611614 - 1	Rapportagedatum	07-02-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	132_11-1 132_011 (0-25)

Analyse	Eenheid	Q	006
monster voorbehandeling		S	Ja
droge stof	gew.-%	S	75.2
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	4.1
KORRELGROOTTEVERDELING			
lutum (bodem)	% vd DS	S	<2
METALEN			
zink	mg/kgds	S	120

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_132	Orderdatum	29-01-2022
Projectnummer	51005311-132-MILIEU	Startdatum	31-01-2022
Rapportnummer	13611614 - 1	Rapportagedatum	07-02-2022

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
003	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
004	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
005	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_132	Orderdatum	29-01-2022
Projectnummer	51005311-132-MILIEU	Startdatum	31-01-2022
Rapportnummer	13611614 - 1	Rapportagedatum	07-02-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	132_1-1 132_001 (0-50)
002	Grond (AS3000)	132_2-1 132_002 (0-50)
003	Grond (AS3000)	132_4-1 132_004 (0-20)
004	Grond (AS3000)	132_6-1 132_006 (0-50)
005	Grond (AS3000)	132_10-1 132_010 (0-30)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	81.0	77.5	71.0	79.4	80.0
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.5	2.2	4.2	3.3	3.5
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	<2	2.6	3.1	<2	<2
METALEN							
zink	mg/kgds	S	150	320	160	260	240

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_132
Uw projectnummer	: 51005311-132-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13611614, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: NXPXXWFU

Rotterdam, 07-02-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-132-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_132	Orderdatum	20-01-2022
Projectnummer	51005311-132-MILIEU	Startdatum	20-01-2022
Rapportnummer	13606647 - 1	Rapportagedatum	27-01-2022

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9645189	20-01-2022	20-01-2022	ALC201
002	Y9552659	20-01-2022	20-01-2022	ALC201
002	Y9644715	20-01-2022	20-01-2022	ALC201
002	Y9645179	20-01-2022	20-01-2022	ALC201
002	Y9645175	20-01-2022	20-01-2022	ALC201
003	Y9644731	20-01-2022	20-01-2022	ALC201
003	Y9644741	20-01-2022	20-01-2022	ALC201
003	Y9645122	20-01-2022	20-01-2022	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_132	Orderdatum	20-01-2022
Projectnummer	51005311-132-MILIEU	Startdatum	20-01-2022
Rapportnummer	13606647 - 1	Rapportagedatum	27-01-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9645522	20-01-2022	20-01-2022	ALC201
001	Y9644707	20-01-2022	20-01-2022	ALC201
001	Y9644733	20-01-2022	20-01-2022	ALC201
001	Y9645183	20-01-2022	20-01-2022	ALC201
001	Y9644742	20-01-2022	20-01-2022	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_132	Orderdatum	20-01-2022
Projectnummer	51005311-132-MILIEU	Startdatum	20-01-2022
Rapportnummer	13606647 - 1	Rapportagedatum	27-01-2022

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
003	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_132	Orderdatum	20-01-2022
Projectnummer	51005311-132-MILIEU	Startdatum	20-01-2022
Rapportnummer	13606647 - 1	Rapportagedatum	27-01-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	132_BG01-1 132_001 (0-50) 132_002 (0-50) 132_004 (0-20) 132_006 (0-50) 132_010 (0-30) 132_011 (0-25)
002	Grond (AS3000)	132_BG02-1 132_003 (0-50) 132_004 (20-50) 132_005 (0-50) 132_010 (30-60)
003	Grond (AS3000)	132_OG01 132_004 (50-100) 132_010 (90-140) 132_011 (70-100)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_132	Orderdatum	20-01-2022
Projectnummer	51005311-132-MILIEU	Startdatum	20-01-2022
Rapportnummer	13606647 - 1	Rapportagedatum	27-01-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	132_BG01-1 132_001 (0-50) 132_002 (0-50) 132_004 (0-20) 132_006 (0-50) 132_010 (0-30) 132_011 (0-25)
002	Grond (AS3000)	132_BG02-1 132_003 (0-50) 132_004 (20-50) 132_005 (0-50) 132_010 (30-60)
003	Grond (AS3000)	132_OG01 132_004 (50-100) 132_010 (90-140) 132_011 (70-100)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	77.6	81.7	79.2
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.9	1.4	1.6
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	S	<2	<2	<2
METALEN					
barium	mg/kgds	S	<20	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	0.50	0.22	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5
koper	mg/kgds	S	6.4	<5	<5
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	16	10	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	<3	<3	<3
zink	mg/kgds	S	180	72	22
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.02	<0.01	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.104 [1)]	0.07 [1)]	0.07 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_132
Uw projectnummer	: 51005311-132-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13606647, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: Q9ALDCEF

Rotterdam, 27-01-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-132-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 22013901

Assigner

SGS Environmental Analytics BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Groundwater

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2022-01-14
Time of Arrival	: 1050
Temperature at arrival	: 2 °C
Analysis initiated	: 2022-01-14

Sample name	: (13601906-001) 133_006-1-1 133_006 (120-220)
Sampling date	: 2022-01-12
Sampling time	:
Temperature at sampling	:
Sampler	: -
Invoice reference	: P134053
Label-id @mis	: 104584814

Results

Test method	*Analysis / Investigation of*	*Result*	*Uncertainty*	*Unit*
Calculated	PFOS, total	2.4	± 0.72	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluordecanoicsulpho. PFDS	< 2	± 2.0	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)	< 2	± 2.0	ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Fluortelomersulf. (10:2 FTS)	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	N-MeFOSAA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	N-EtFOSAA	< 2		ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorocta.sulp.amid,PFOSA	< 0.3	± 0.30	ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	N-MeFOSA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	8:2 diPAP	< 2		ng/l

(*) :Method not accredited by Swedac

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

Comment

Analysis initiated indicates the date when preparation of the sample was started. More detailed information can be obtained via our customer portal @mis.

All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.

Sampling facts have been provided by the client.

Linköping 2022-01-21
The report has been reviewed and approved by

Emil Eriksen
Responsible reviewer
Control numbers 9878 7599 8416 6006

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 22013901

Assigner

SGS Environmental Analytics BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Groundwater

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2022-01-14
Time of Arrival	: 1050
Temperature at arrival	: 2 °C
Analysis initiated	: 2022-01-14

Sample name	: (13601906-001) 133_006-1-1 133_006 (120-220)
Sampling date	: 2022-01-12
Sampling time	:
Temperature at sampling	:
Sampler	: -
Invoice reference	: P134053
Label-id @mis	: 104584814

Results

Test method	*Analysis / Investigation of*	*Result*	*Uncertainty*	*Unit*
DIN 38407-42 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBA	17	± 5.1	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorpentanoic acid, PFPeA	5.9	± 1.8	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxA	4.5	± 1.4	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorheptanoic acid, PFHpA	3.1	± 0.93	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOA, linear	18	± 5.4	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOA, branched	2.0	± 0.60	ng/l
Calculated	PFOA, total	20	± 6.0	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluornonanoic acid, PFNA	< 0.6	± 0.60	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluordecanoic acid, PFDA	< 0.6	± 0.60	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorundec. acid, PFUnDA	< 2	± 2.0	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluordodec. acid, PFDoDA	< 2	± 2.0	ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluortridec.acid, PFTrDA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluortetradecacid, PFTeDA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluorhexadec.acid, PFHxDA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluoroctadec.acid, PFODA	< 2		ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorbutanoicsulphon. PFBS	3.9	± 1.2	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorpentanoicsulph. PFPeS	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorhexanoicsulpho. PFHxS	0.86	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorheptanoicsulph. PFHpS	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOS, linear	< 0.2	± 0.20	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOS, branched	2.4	± 0.72	ng/l

(*) :Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluoroctane acid PFOS = Perfluoroctane sulfonate

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

(continued)

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT-EHV-133	Orderdatum	13-01-2022
Projectnummer	51005311-133-Milieu	Startdatum	13-01-2022
Rapportnummer	13601906 - 1	Rapportagedatum	21-01-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
Adviespakket PFAS 30 componenten	Grondwater (AS3000)	Analyse uitbesteed
Adviespakket PFAS 30 componenten	Grondwater (AS3000)	Analyse uitgevoerd door SGS Environmental Analytics Sweden (Linköping) (origineel rapport is opvraagbaar)

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	B1981490	12-01-2022	12-01-2022	ALC204
001	U3244096	12-01-2022	12-01-2022	ALC247
001	T9706145	12-01-2022	12-01-2022	ALC500
001	F5946937	12-01-2022	12-01-2022	ALC227
001	T9706292	12-01-2022	12-01-2022	ALC500
001	G6669008	12-01-2022	12-01-2022	ALC236
001	F5946942	12-01-2022	12-01-2022	ALC227

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven			
Merel Swart			
Projectnaam	Tennet MBT-EHV-133	Orderdatum	13-01-2022
Projectnummer	51005311-133-Milieu	Startdatum	13-01-2022
Rapportnummer	13601906 - 1	Rapportagedatum	21-01-2022

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT-EHV-133	Orderdatum	13-01-2022
Projectnummer	51005311-133-Milieu	Startdatum	13-01-2022
Rapportnummer	13601906 - 1	Rapportagedatum	21-01-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	133_006-1-1 133_006 (120-220)

Analyse	Eenheid	Q	001

ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN

Adviespakket PFAS 30 componenten	zie bijlage

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT-EHV-133
Uw projectnummer	: 51005311-133-Milieu
SGS rapportnummer	: 13601906, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: KGT663TH

Rotterdam, 21-01-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-133-Milieu. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT-EHV-133	Orderdatum	13-01-2022
Projectnummer	51005311-133-Milieu	Startdatum	13-01-2022
Rapportnummer	13601902 - 1	Rapportagedatum	19-01-2022

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	B1981490	12-01-2022	12-01-2022	ALC204
001	F5946942	12-01-2022	12-01-2022	ALC227

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT-EHV-133	Orderdatum	13-01-2022
Projectnummer	51005311-133-Milieu	Startdatum	13-01-2022
Rapportnummer	13601902 - 1	Rapportagedatum	19-01-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
styreen	Grondwater (AS3000)	Idem
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	U3244096	12-01-2022	12-01-2022	ALC247
001	F5946937	12-01-2022	12-01-2022	ALC227
001	G6669008	12-01-2022	12-01-2022	ALC236
001	T9706292	12-01-2022	12-01-2022	ALC500
001	T9706145	12-01-2022	12-01-2022	ALC500

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT-EHV-133	Orderdatum	13-01-2022
Projectnummer	51005311-133-Milieu	Startdatum	13-01-2022
Rapportnummer	13601902 - 1	Rapportagedatum	19-01-2022

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT-EHV-133	Orderdatum	13-01-2022
Projectnummer	51005311-133-Milieu	Startdatum	13-01-2022
Rapportnummer	13601902 - 1	Rapportagedatum	19-01-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	133_006-1-1 133_006 (120-220)

Analyse	Eenheid	Q	001
fractie C12-C22	µg/l		<25
fractie C22-C30	µg/l		<25
fractie C30-C40	µg/l		<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT-EHV-133	Orderdatum	13-01-2022
Projectnummer	51005311-133-Milieu	Startdatum	13-01-2022
Rapportnummer	13601902 - 1	Rapportagedatum	19-01-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	133_006-1-1 133_006 (120-220)

Analyse	Eenheid	Q	001
METALEN			
barium	µg/l	S	<20
cadmium	µg/l	S	<0.2
kobalt	µg/l	S	<2
koper	µg/l	S	4.3
kwik	µg/l	S	<0.05
lood	µg/l	S	<2
molybdeen	µg/l	S	<2
nikkel	µg/l	S	3.2
zink	µg/l	S	380
VLUCHTIGE AROMATEN			
benzeen	µg/l	S	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 [1)]
styreen	µg/l	S	<0.2
naftaleen	µg/l	S	<0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN			
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 [1)]
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 [1)]
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2
MINERALE OLIE			
fractie C10-C12	µg/l		<25

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT-EHV-133
Uw projectnummer	: 51005311-133-Milieu
SGS rapportnummer	: 13601902, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: B44NYWUV

Rotterdam, 19-01-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-133-Milieu. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

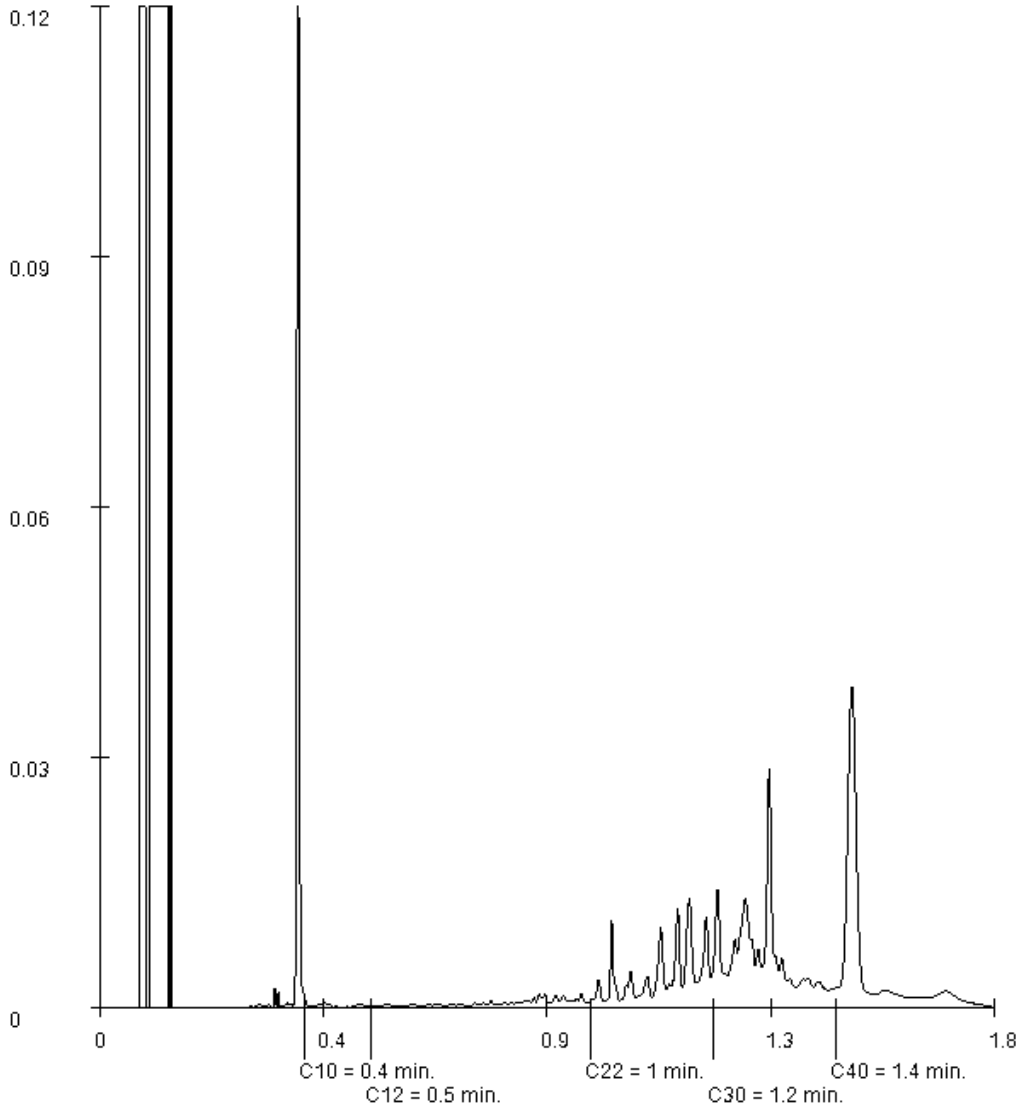
Projectnaam	Tennet MBT-EHV-133	Orderdatum	26-10-2021
Projectnummer	51005311-133	Startdatum	26-10-2021
Rapportnummer	13559203 - 1	Rapportagedatum	02-11-2021

Monsternummer:	002
Monster beschrijvingen	133_BG02-1133_003 (0-10) 133_006 (0-40) 133_010 (0-50) 133_011 (0-20) 133_012 (0-20)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

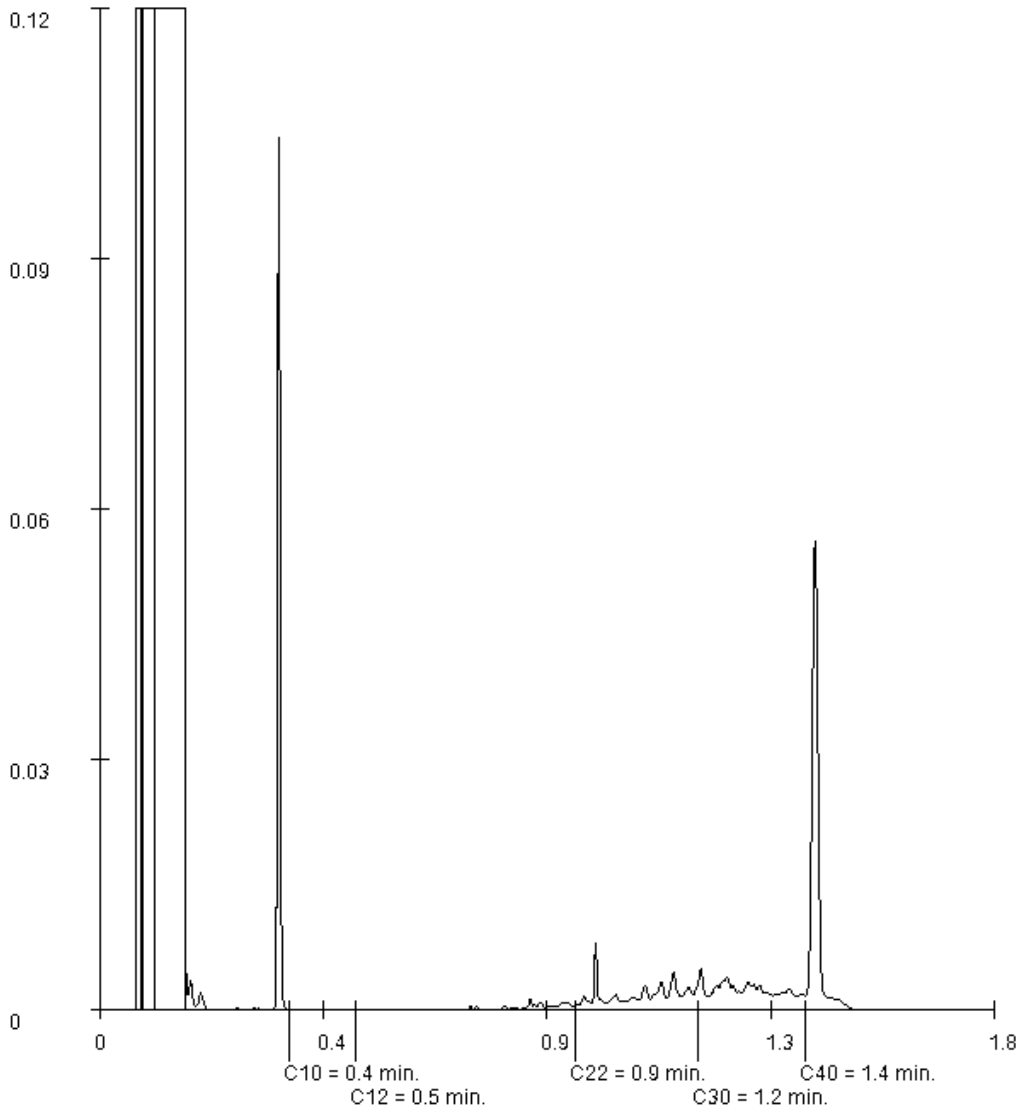
Projectnaam	Tennet MBT-EHV-133	Orderdatum	26-10-2021
Projectnummer	51005311-133	Startdatum	26-10-2021
Rapportnummer	13559203 - 1	Rapportagedatum	02-11-2021

Monsternummer:	001
Monster beschrijvingen	133_BG01-1133_002 (0-30) 133_004 (0-20) 133_008 (0-50) 133_009 (0-30)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT-EHV-133	Orderdatum	26-10-2021
Projectnummer	51005311-133	Startdatum	26-10-2021
Rapportnummer	13559203 - 1	Rapportagedatum	02-11-2021

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	Y9393004	25-10-2021	25-10-2021	ALC201
002	Y9393008	25-10-2021	25-10-2021	ALC201
003	Y9393010	25-10-2021	25-10-2021	ALC201
003	Y9392997	25-10-2021	25-10-2021	ALC201
003	Y8498792	25-10-2021	25-10-2021	ALC201
003	Y8498806	25-10-2021	25-10-2021	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT-EHV-133	Orderdatum	26-10-2021
Projectnummer	51005311-133	Startdatum	26-10-2021
Rapportnummer	13559203 - 1	Rapportagedatum	02-11-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
PFNA (perfluornonaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDA (perfluordecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOS (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y8498929	25-10-2021	25-10-2021	ALC201
001	Y8498787	25-10-2021	25-10-2021	ALC201
001	Y8498805	25-10-2021	25-10-2021	ALC201
001	Y8498801	25-10-2021	25-10-2021	ALC201
002	Y9393014	25-10-2021	25-10-2021	ALC201
002	Y8498921	25-10-2021	25-10-2021	ALC201
002	Y9394476	25-10-2021	25-10-2021	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT-EHV-133	Orderdatum	26-10-2021
Projectnummer	51005311-133	Startdatum	26-10-2021
Rapportnummer	13559203 - 1	Rapportagedatum	02-11-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
PFBA (perfluorbutaanzuur)	Grond (AS3000)	Eigen methode
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOA (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT-EHV-133	Orderdatum	26-10-2021
Projectnummer	51005311-133	Startdatum	26-10-2021
Rapportnummer	13559203 - 1	Rapportagedatum	02-11-2021

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
003	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
2	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000
3	De rapportagegrens is verhoogd i.v.m. storende matrix.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT-EHV-133	Orderdatum	26-10-2021
Projectnummer	51005311-133	Startdatum	26-10-2021
Rapportnummer	13559203 - 1	Rapportagedatum	02-11-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	133_BG01-1 133_002 (0-30) 133_004 (0-20) 133_008 (0-50) 133_009 (0-30)
002	Grond (AS3000)	133_BG02-1 133_003 (0-10) 133_006 (0-40) 133_010 (0-50) 133_011 (0-20) 133_012 (0-20)
003	Grond (AS3000)	133_OG01 133_006 (40-70) 133_007 (50-100) 133_010 (50-70) 133_012 (50-100)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q		<0.1	
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q		<0.1	
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q		<0.1	
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q		<0.1	
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q		<0.1	
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q		<0.1	
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	Q		<0.1	
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	Q		<0.1	
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	Q		<0.1	

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT-EHV-133	Orderdatum	26-10-2021
Projectnummer	51005311-133	Startdatum	26-10-2021
Rapportnummer	13559203 - 1	Rapportagedatum	02-11-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	133_BG01-1 133_002 (0-30) 133_004 (0-20) 133_008 (0-50) 133_009 (0-30)
002	Grond (AS3000)	133_BG02-1 133_003 (0-10) 133_006 (0-40) 133_010 (0-50) 133_011 (0-20) 133_012 (0-20)
003	Grond (AS3000)	133_OG01 133_006 (40-70) 133_007 (50-100) 133_010 (50-70) 133_012 (50-100)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		12	24	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		15	39	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	30	60	<20
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN					
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	Q		0.31	
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	Q		<0.1	
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	Q		0.11	
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	Q		0.13	
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q		0.90	
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q		<0.1	
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	Q		0.97 [2)]	
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	Q		0.11	
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	Q		<0.1	
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	Q		<0.1	
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	Q		<0.13 [3)]	
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	Q		<0.1	
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	Q		<0.1	
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	Q		<0.1	
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	Q		<0.1	
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	Q		<0.1	
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	Q		<0.1	
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	Q		<0.1	
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	Q		<0.23 [3)]	
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q		0.87	
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q		0.21	
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	Q		1.1 [2)]	
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	Q		<0.1	

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT-EHV-133	Orderdatum	26-10-2021
Projectnummer	51005311-133	Startdatum	26-10-2021
Rapportnummer	13559203 - 1	Rapportagedatum	02-11-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	133_BG01-1 133_002 (0-30) 133_004 (0-20) 133_008 (0-50) 133_009 (0-30)
002	Grond (AS3000)	133_BG02-1 133_003 (0-10) 133_006 (0-40) 133_010 (0-50) 133_011 (0-20) 133_012 (0-20)
003	Grond (AS3000)	133_OG01 133_006 (40-70) 133_007 (50-100) 133_010 (50-70) 133_012 (50-100)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	83.5	80.1	82.3
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	3.2	4.4	1.2
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	S	<2	2.1	<2
METALEN					
barium	mg/kgds	S	30	30	<20
cadmium	mg/kgds	S	0.61	0.51	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	1.7	<1.5
koper	mg/kgds	S	12	11	<5
kwik	mg/kgds	S	<0.05	0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	26	22	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	0.50	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	4.1	4.7	<3
zink	mg/kgds	S	200	230	43
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.06	0.04	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.15	0.10	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.08	0.04	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.08	0.04	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.06	0.04	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.08	0.05	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.07	0.04	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.07	0.04	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.667 [1)]	0.404 [1)]	0.07 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	1.1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	1.4	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	1.1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	6.4 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT-EHV-133
Uw projectnummer	: 51005311-133
SGS rapportnummer	: 13559203, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: VN1P9VZX

Rotterdam, 02-11-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-133. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 10 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT-EHV-133	Orderdatum	04-11-2021
Projectnummer	51005311-133-Milieu	Startdatum	04-11-2021
Rapportnummer	13564825 - 1	Rapportagedatum	10-11-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4
zink	Grond (AS3000)	AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y8498787	25-10-2021	25-10-2021	ALC201
002	Y9393004	25-10-2021	25-10-2021	ALC201
003	Y8498805	25-10-2021	25-10-2021	ALC201
004	Y9393014	25-10-2021	25-10-2021	ALC201
005	Y8498929	25-10-2021	25-10-2021	ALC201
006	Y8498801	25-10-2021	25-10-2021	ALC201
007	Y9393008	25-10-2021	25-10-2021	ALC201
008	Y8498921	25-10-2021	25-10-2021	ALC201
009	Y9394476	25-10-2021	25-10-2021	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT-EHV-133	Orderdatum	04-11-2021
Projectnummer	51005311-133-Milieu	Startdatum	04-11-2021
Rapportnummer	13564825 - 1	Rapportagedatum	10-11-2021

Monster beschrijvingen

006	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
007	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
008	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
	*	Na het nemen van deelmonsters ten behoeve van het bepalen van de bodemkenmerken (droge stof en eventueel organisch stof, lutum en pH-CaCl2), alsmede eventuele deelmonsters voor vluchtige verbindingen (BTEX, vluchtige halogenen, Cyanides), was geen 140 gram meer over voor de monstervoorbehandeling voor de overige parameters. Daarom is minder dan 140 gram voorbehandeld voor deze parameters.
009	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT-EHV-133	Orderdatum	04-11-2021
Projectnummer	51005311-133-Milieu	Startdatum	04-11-2021
Rapportnummer	13564825 - 1	Rapportagedatum	10-11-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	133_09-1 133_009 (0-30)
007	Grond (AS3000)	133_10-1 133_010 (0-50)
008	Grond (AS3000)	133_11-1 133_011 (0-20)
009	Grond (AS3000)	133_12-1 133_012 (0-20)

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	82.3	85.1	77.9	66.9
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	3.8	2.5	5.8	11.4
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)	% vd DS	S	<2	<2	<2	<2
METALEN						
zink	mg/kgds	S	110	170	210	74

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT-EHV-133	Orderdatum	04-11-2021
Projectnummer	51005311-133-Milieu	Startdatum	04-11-2021
Rapportnummer	13564825 - 1	Rapportagedatum	10-11-2021

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
	*	Na het nemen van deelmonsters ten behoeve van het bepalen van de bodemkenmerken (droge stof en eventueel organisch stof, lutum en pH-CaCl2), alsmede eventuele deelmonsters voor vluchtige verbindingen (BTEX, vluchtige halogenen, Cyanides), was geen 140 gram meer over voor de monstervoorbehandeling voor de overige parameters. Daarom is minder dan 140 gram voorbehandeld voor deze parameters.
003	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
	*	Na het nemen van deelmonsters ten behoeve van het bepalen van de bodemkenmerken (droge stof en eventueel organisch stof, lutum en pH-CaCl2), alsmede eventuele deelmonsters voor vluchtige verbindingen (BTEX, vluchtige halogenen, Cyanides), was geen 140 gram meer over voor de monstervoorbehandeling voor de overige parameters. Daarom is minder dan 140 gram voorbehandeld voor deze parameters.
004	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
005	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT-EHV-133	Orderdatum	04-11-2021
Projectnummer	51005311-133-Milieu	Startdatum	04-11-2021
Rapportnummer	13564825 - 1	Rapportagedatum	10-11-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	133_02-1 133_002 (0-30)
002	Grond (AS3000)	133_03-1 133_003 (0-10)
003	Grond (AS3000)	133_04-1 133_004 (0-20)
004	Grond (AS3000)	133_06-1 133_006 (0-40)
005	Grond (AS3000)	133_08-1 133_008 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	84.6	81.3	85.5	80.8	84.8
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.3	4.7	3.2	4.2	2.6
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	<2	<2	<2	<2	<2
METALEN							
zink	mg/kgds	S	78	250	280	480	300

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT-EHV-133
Uw projectnummer	: 51005311-133-Milieu
SGS rapportnummer	: 13564825, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: E1IZ9PLC

Rotterdam, 10-11-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-133-Milieu. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

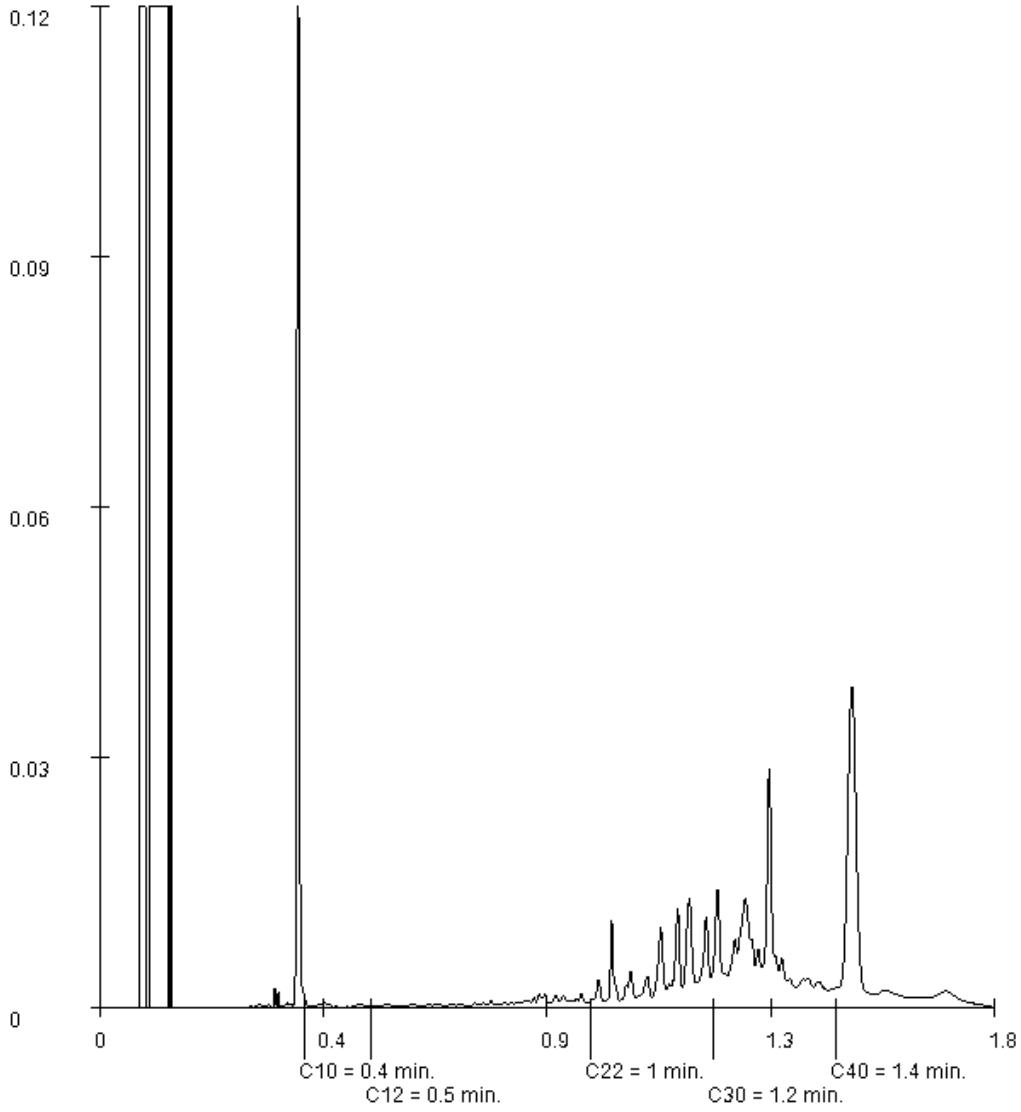
Projectnaam	Tennet MBT-EHV-133	Orderdatum	26-10-2021
Projectnummer	51005311-133	Startdatum	26-10-2021
Rapportnummer	13559203 - 1	Rapportagedatum	02-11-2021

Monsternummer:	002
Monster beschrijvingen	133_BG02-1133_003 (0-10) 133_006 (0-40) 133_010 (0-50) 133_011 (0-20) 133_012 (0-20)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

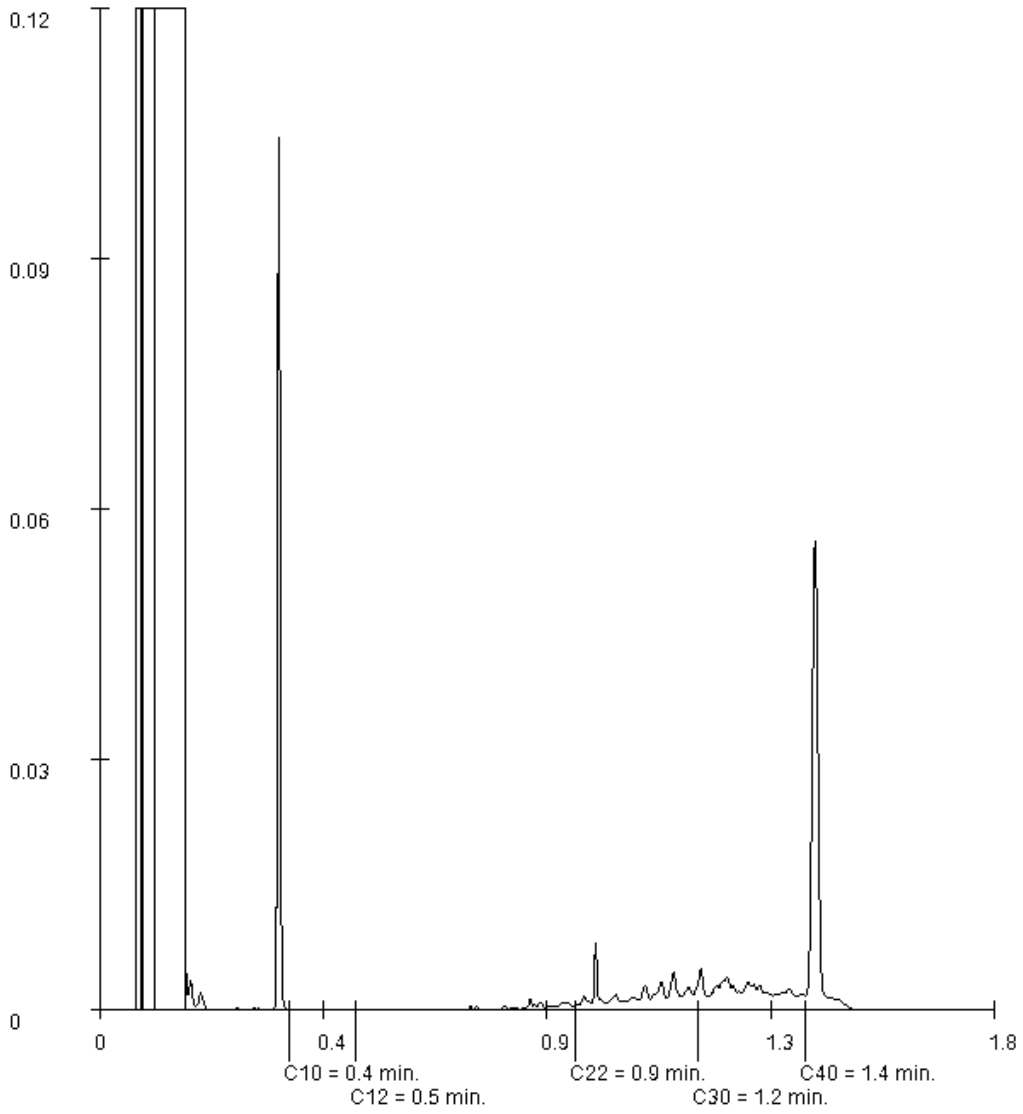
Projectnaam	Tennet MBT-EHV-133	Orderdatum	26-10-2021
Projectnummer	51005311-133	Startdatum	26-10-2021
Rapportnummer	13559203 - 1	Rapportagedatum	02-11-2021

Monsternummer:	001
Monster beschrijvingen	133_BG01-1133_002 (0-30) 133_004 (0-20) 133_008 (0-50) 133_009 (0-30)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT-EHV-133	Orderdatum	26-10-2021
Projectnummer	51005311-133	Startdatum	26-10-2021
Rapportnummer	13559203 - 1	Rapportagedatum	02-11-2021

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	Y9393004	25-10-2021	25-10-2021	ALC201
002	Y9393008	25-10-2021	25-10-2021	ALC201
003	Y9393010	25-10-2021	25-10-2021	ALC201
003	Y9392997	25-10-2021	25-10-2021	ALC201
003	Y8498792	25-10-2021	25-10-2021	ALC201
003	Y8498806	25-10-2021	25-10-2021	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT-EHV-133	Orderdatum	26-10-2021
Projectnummer	51005311-133	Startdatum	26-10-2021
Rapportnummer	13559203 - 1	Rapportagedatum	02-11-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
PFNA (perfluornonaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDA (perfluordecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOS (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y8498929	25-10-2021	25-10-2021	ALC201
001	Y8498787	25-10-2021	25-10-2021	ALC201
001	Y8498805	25-10-2021	25-10-2021	ALC201
001	Y8498801	25-10-2021	25-10-2021	ALC201
002	Y9393014	25-10-2021	25-10-2021	ALC201
002	Y8498921	25-10-2021	25-10-2021	ALC201
002	Y9394476	25-10-2021	25-10-2021	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT-EHV-133	Orderdatum	26-10-2021
Projectnummer	51005311-133	Startdatum	26-10-2021
Rapportnummer	13559203 - 1	Rapportagedatum	02-11-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
PFBA (perfluorbutaanzuur)	Grond (AS3000)	Eigen methode
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOA (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT-EHV-133	Orderdatum	26-10-2021
Projectnummer	51005311-133	Startdatum	26-10-2021
Rapportnummer	13559203 - 1	Rapportagedatum	02-11-2021

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
003	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
2	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000
3	De rapportagegrens is verhoogd i.v.m. storende matrix.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT-EHV-133	Orderdatum	26-10-2021
Projectnummer	51005311-133	Startdatum	26-10-2021
Rapportnummer	13559203 - 1	Rapportagedatum	02-11-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	133_BG01-1 133_002 (0-30) 133_004 (0-20) 133_008 (0-50) 133_009 (0-30)
002	Grond (AS3000)	133_BG02-1 133_003 (0-10) 133_006 (0-40) 133_010 (0-50) 133_011 (0-20) 133_012 (0-20)
003	Grond (AS3000)	133_OG01 133_006 (40-70) 133_007 (50-100) 133_010 (50-70) 133_012 (50-100)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q		<0.1	
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q		<0.1	
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q		<0.1	
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q		<0.1	
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q		<0.1	
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q		<0.1	
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	Q		<0.1	
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	Q		<0.1	
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	Q		<0.1	

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT-EHV-133	Orderdatum	26-10-2021
Projectnummer	51005311-133	Startdatum	26-10-2021
Rapportnummer	13559203 - 1	Rapportagedatum	02-11-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	133_BG01-1 133_002 (0-30) 133_004 (0-20) 133_008 (0-50) 133_009 (0-30)
002	Grond (AS3000)	133_BG02-1 133_003 (0-10) 133_006 (0-40) 133_010 (0-50) 133_011 (0-20) 133_012 (0-20)
003	Grond (AS3000)	133_OG01 133_006 (40-70) 133_007 (50-100) 133_010 (50-70) 133_012 (50-100)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		12	24	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		15	39	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	30	60	<20
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN					
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	Q		0.31	
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	Q		<0.1	
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	Q		0.11	
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	Q		0.13	
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q		0.90	
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q		<0.1	
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	Q		0.97 [2)]	
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	Q		0.11	
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	Q		<0.1	
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	Q		<0.1	
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	Q		<0.13 [3)]	
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	Q		<0.1	
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	Q		<0.1	
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	Q		<0.1	
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	Q		<0.1	
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	Q		<0.1	
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	Q		<0.1	
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	Q		<0.1	
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	Q		<0.23 [3)]	
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q		0.87	
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q		0.21	
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	Q		1.1 [2)]	
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	Q		<0.1	

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart

Projectnaam	Tennet MBT-EHV-133	Orderdatum	26-10-2021
Projectnummer	51005311-133	Startdatum	26-10-2021
Rapportnummer	13559203 - 1	Rapportagedatum	02-11-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	133_BG01-1 133_002 (0-30) 133_004 (0-20) 133_008 (0-50) 133_009 (0-30)
002	Grond (AS3000)	133_BG02-1 133_003 (0-10) 133_006 (0-40) 133_010 (0-50) 133_011 (0-20) 133_012 (0-20)
003	Grond (AS3000)	133_OG01 133_006 (40-70) 133_007 (50-100) 133_010 (50-70) 133_012 (50-100)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	83.5	80.1	82.3
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	3.2	4.4	1.2
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	S	<2	2.1	<2
METALEN					
barium	mg/kgds	S	30	30	<20
cadmium	mg/kgds	S	0.61	0.51	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	1.7	<1.5
koper	mg/kgds	S	12	11	<5
kwik	mg/kgds	S	<0.05	0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	26	22	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	0.50	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	4.1	4.7	<3
zink	mg/kgds	S	200	230	43
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.06	0.04	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.15	0.10	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.08	0.04	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.08	0.04	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.06	0.04	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.08	0.05	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.07	0.04	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.07	0.04	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.667 [1)]	0.404 [1)]	0.07 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	1.1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	1.4	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	1.1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	6.4 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Merel Swart
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tennet MBT-EHV-133
Uw projectnummer	: 51005311-133
SGS rapportnummer	: 13559203, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: VN1P9VZX

Rotterdam, 02-11-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-133. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 10 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	TenneT_MBT_EHV_Portaal_EHV	Orderdatum	01-04-2022
Projectnummer	51005311_EHV_MILIEU	Startdatum	01-04-2022
Rapportnummer	13648567 - 1	Rapportagedatum	06-04-2022

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	T9707062	01-04-2022	01-04-2022	ALC500
001	F5952141	01-04-2022	01-04-2022	ALC227

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	TenneT_MBT_EHV_Portaal_EHV	Orderdatum	01-04-2022
Projectnummer	51005311_EHV_MILIEU	Startdatum	01-04-2022
Rapportnummer	13648567 - 1	Rapportagedatum	06-04-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
styreen	Grondwater (AS3000)	Idem
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	G6861675	01-04-2022	01-04-2022	ALC236
001	B2087330	01-04-2022	01-04-2022	ALC204
001	U3220342	01-04-2022	01-04-2022	ALC247
001	T9708041	01-04-2022	01-04-2022	ALC500
001	F5952152	01-04-2022	01-04-2022	ALC227

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	TenneT_MBT_EHV_Portaal_EHV	Orderdatum	01-04-2022
Projectnummer	51005311_EHV_MILIEU	Startdatum	01-04-2022
Rapportnummer	13648567 - 1	Rapportagedatum	06-04-2022

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	TenneT_MBT_EHV_Portaal_EHV	Orderdatum	01-04-2022
Projectnummer	51005311_EHV_MILIEU	Startdatum	01-04-2022
Rapportnummer	13648567 - 1	Rapportagedatum	06-04-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	EHV_001-1-1 EHV_001 (270-370)

Analyse	Eenheid	Q	001
fractie C12-C22	µg/l		<25
fractie C22-C30	µg/l		<25
fractie C30-C40	µg/l		<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	TenneT_MBT_EHV_Portaal_EHV	Orderdatum	01-04-2022
Projectnummer	51005311_EHV_MILIEU	Startdatum	01-04-2022
Rapportnummer	13648567 - 1	Rapportagedatum	06-04-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	EHV_001-1-1 EHV_001 (270-370)

Analyse	Eenheid	Q	001
METALEN			
barium	µg/l	S	<20
cadmium	µg/l	S	<0.2
kobalt	µg/l	S	<2
koper	µg/l	S	3.2
kwik	µg/l	S	<0.05
lood	µg/l	S	<2
molybdeen	µg/l	S	<2
nikkel	µg/l	S	<3
zink	µg/l	S	27
VLUCHTIGE AROMATEN			
benzeen	µg/l	S	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	0.10
p- en m-xyleen	µg/l	S	0.21
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.31 [1)]
styreen	µg/l	S	<0.2
naftaleen	µg/l	S	<0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN			
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 [1)]
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 [1)]
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2
MINERALE OLIE			
fractie C10-C12	µg/l		<25

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: TenneT_MBT_EHV_Portaal_EHV
Uw projectnummer	: 51005311_EHV_MILIEU
SGS rapportnummer	: 13648567, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: LGWK5Z14

Rotterdam, 06-04-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311_EHV_MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	TenneT_MBT_EHV_Portaal_EHV	Orderdatum	25-03-2022
Projectnummer	51005311_EHV_MILIEU	Startdatum	25-03-2022
Rapportnummer	13644309 - 1	Rapportagedatum	04-04-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	U9139253	22-03-2022	22-03-2022	ALC382
001	U9104886	22-03-2022	22-03-2022	ALC382
001	U9123998	22-03-2022	22-03-2022	ALC382
001	U9123988	22-03-2022	22-03-2022	ALC382

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	TenneT_MBT_EHV_Portaal_EHV	Orderdatum	25-03-2022
Projectnummer	51005311_EHV_MILIEU	Startdatum	25-03-2022
Rapportnummer	13644309 - 1	Rapportagedatum	04-04-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
PFBA (perfluorbutaanzuur)	Grond (AS3000)	Eigen methode
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOA (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFNA (perfluornonaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDA (perfluordecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOS (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	TenneT_MBT_EHV_Portaal_EHV	Orderdatum	25-03-2022
Projectnummer	51005311_EHV_MILIEU	Startdatum	25-03-2022
Rapportnummer	13644309 - 1	Rapportagedatum	04-04-2022

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	TenneT_MBT_EHV_Portaal_EHV	Orderdatum	25-03-2022
Projectnummer	51005311_EHV_MILIEU	Startdatum	25-03-2022
Rapportnummer	13644309 - 1	Rapportagedatum	04-04-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	EHV_PFAS01 EHV_001 (0-25) EHV_005 (0-50) EHV_009 (0-40) EHV_011 (10-50)

Analyse	Eenheid	Q	001
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q	<0.1
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q	<0.1
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	Q	<0.1
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	Q	<0.1
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	Q	<0.1

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	TenneT_MBT_EHV_Portaal_EHV	Orderdatum	25-03-2022
Projectnummer	51005311_EHV_MILIEU	Startdatum	25-03-2022
Rapportnummer	13644309 - 1	Rapportagedatum	04-04-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	EHV_PFAS01 EHV_001 (0-25) EHV_005 (0-50) EHV_009 (0-40) EHV_011 (10-50)

Analyse	Eenheid	Q	001
monster voorbehandeling		S	Ja
droge stof	gew.-%	S	91.3
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN			
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q	0.3
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	Q	0.3 [1)]
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	0.2
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	Q	0.2 [1)]
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: TenneT_MBT_EHV_Portaal_EHV
Uw projectnummer	: 51005311_EHV_MILIEU
SGS rapportnummer	: 13644309, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: PY3R1WU7

Rotterdam, 04-04-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311_EHV_MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	TenneT_MBT_EHV_Portaal_EHV	Orderdatum	25-03-2022
Projectnummer	51005311_EHV_MILIEU	Startdatum	25-03-2022
Rapportnummer	13644308 - 1	Rapportagedatum	30-03-2022

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	Y9637861	22-03-2022	22-03-2022	ALC201
002	Y9663448	22-03-2022	22-03-2022	ALC201
002	Y9637879	22-03-2022	22-03-2022	ALC201
003	Y9789547	22-03-2022	22-03-2022	ALC201
003	Y9789552	22-03-2022	22-03-2022	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	TenneT_MBT_EHV_Portaal_EHV	Orderdatum	25-03-2022
Projectnummer	51005311_EHV_MILIEU	Startdatum	25-03-2022
Rapportnummer	13644308 - 1	Rapportagedatum	30-03-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9789651	22-03-2022	22-03-2022	ALC201
001	Y9789544	22-03-2022	22-03-2022	ALC201
001	Y9637881	22-03-2022	22-03-2022	ALC201
001	Y9789653	22-03-2022	22-03-2022	ALC201
002	Y9663455	22-03-2022	22-03-2022	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	TenneT_MBT_EHV_Portaal_EHV	Orderdatum	25-03-2022
Projectnummer	51005311_EHV_MILIEU	Startdatum	25-03-2022
Rapportnummer	13644308 - 1	Rapportagedatum	30-03-2022

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
003	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	TenneT_MBT_EHV_Portaal_EHV	Orderdatum	25-03-2022
Projectnummer	51005311_EHV_MILIEU	Startdatum	25-03-2022
Rapportnummer	13644308 - 1	Rapportagedatum	30-03-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	EHV_BG01 EHV_001 (0-25) EHV_009 (0-40) EHV_010 (0-50) EHV_012 (0-50)
002	Grond (AS3000)	EHV_BG02 EHV_002 (10-50) EHV_006 (10-50) EHV_008 (10-50) EHV_018 (10-60)
003	Grond (AS3000)	EHV_OG01 EHV_001 (70-120) EHV_017 (60-110)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	TenneT_MBT_EHV_Portaal_EHV	Orderdatum	25-03-2022
Projectnummer	51005311_EHV_MILIEU	Startdatum	25-03-2022
Rapportnummer	13644308 - 1	Rapportagedatum	30-03-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	EHV_BG01 EHV_001 (0-25) EHV_009 (0-40) EHV_010 (0-50) EHV_012 (0-50)
002	Grond (AS3000)	EHV_BG02 EHV_002 (10-50) EHV_006 (10-50) EHV_008 (10-50) EHV_018 (10-60)
003	Grond (AS3000)	EHV_OG01 EHV_001 (70-120) EHV_017 (60-110)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	92.3	91.8	88.2
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.7	<0.5	1.2
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	S	2.9	2.9	4.2
METALEN					
barium	mg/kgds	S	<20	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2	0.35
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5
koper	mg/kgds	S	<5	<5	<5
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	11	<10	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	<3	<3	<3
zink	mg/kgds	S	<20	30	21
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	0.02
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.079 [1)]	0.07 [1)]	0.089 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: TenneT_MBT_EHV_Portaal_EHV
Uw projectnummer	: 51005311_EHV_MILIEU
SGS rapportnummer	: 13644308, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: JF4L9PX3

Rotterdam, 30-03-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311_EHV_MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 22136881

Assigner

SGS Environmental Analytics BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Groundwater

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2022-04-06
Time of Arrival	: 1050
Temperature at arrivel	: 2 °C
Analysis initiated	: 2022-04-06

Sample name	: (13648569-001) EHV_001-1-1 EHV_001 (270-370)
Sampling date	: 2022-04-01
Sampling time	:
Temperature at sampling	:
Sampler	: -
Invoice reference	: P137491
Label-id @mis	: 106260647

Results

Test method	*Analysis / Investigation of*	*Result*	*Uncertainty*	*Unit*
Calculated	PFOS, total	< 0.2	± 0.20	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluordecanoicsulpho. PFDS	< 2	± 2.0	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)	< 2	± 2.0	ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Fluortelomersulf. (10:2 FTS)	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	N-MeFOSAA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	N-EtFOSAA	< 2		ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorocta.sulp.amid,PFOSA	< 0.3	± 0.30	ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	N-MeFOSA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	8:2 diPAP	< 2		ng/l

(*) :Method not accredited by Swedac

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

Comment

Analysis initiated indicates the date when preparation of the sample was started. More detailed information can be obtained via our customer portal @mis.

All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.

Sampling facts have been provided by the client.

Linköping 2022-04-08
The report has been reviewed and approved by

Cornelia Lindeberg
Responsible reviewer
Control numbers 1816 7477 8060 3612

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 22136881

Assigner

SGS Environmental Analytics BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Groundwater

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2022-04-06
Time of Arrival	: 1050
Temperature at arrivel	: 2 °C
Analysis initiated	: 2022-04-06

Sample name	: (13648569-001) EHV_001-1-1 EHV_001 (270-370)
Sampling date	: 2022-04-01
Sampling time	:
Temperature at sampling	:
Sampler	: -
Invoice reference	: P137491
Label-id @mis	: 106260647

Results

Test method	*Analysis / Investigation of*	*Result*	*Uncertainty*	*Unit*
DIN 38407-42 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBA	16	± 4.8	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorpentanoic acid, PFPeA	< 0.6	± 0.60	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxA	0.48	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorheptanoic acid, PFHpA	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOA, linear	1.2	± 0.36	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOA, branched	2.1	± 0.63	ng/l
Calculated	PFOA, total	3.3	± 0.99	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluornonanoic acid, PFNA	< 0.6	± 0.60	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluordecanoic acid, PFDA	< 0.6	± 0.60	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorundec. acid, PFUnDA	< 2	± 2.0	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluordodec. acid, PFDoDA	< 2	± 2.0	ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluortridec.acid, PFTrDA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluortetradecacid, PFTeDA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluorhexadec.acid, PFHxDA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluoroctadec.acid, PFODA	< 2		ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorbutanoicsulphon.PFBS	3.7	± 1.1	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorpentanoicsulph.PFPeS	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorhexanoicsulpho.PFHxS	0.71	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorheptanoicsulph.PFHpS	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOS, linear	< 0.2	± 0.20	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOS, branched	< 0.2	± 0.20	ng/l

(*) :Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluoroctane acid PFOS = Perfluoroctane sulfonate

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

(continued)

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	TenneT_MBT_EHV_Portaal_EHV	Orderdatum	01-04-2022
Projectnummer	51005311_EHV_MILIEU	Startdatum	01-04-2022
Rapportnummer	13648569 - 1	Rapportagedatum	08-04-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
Adviespakket PFAS 30 componenten	Grondwater (AS3000)	Analyse uitbesteed
Adviespakket PFAS 30 componenten	Grondwater (AS3000)	Analyse uitgevoerd door SGS Environmental Analytics Sweden (Linköping) (origineel rapport is opvraagbaar)

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	U3220342	01-04-2022	01-04-2022	ALC247
001	F5952152	01-04-2022	01-04-2022	ALC227
001	T9708041	01-04-2022	01-04-2022	ALC500
001	G6861675	01-04-2022	01-04-2022	ALC236
001	B2087330	01-04-2022	01-04-2022	ALC204
001	F5952141	01-04-2022	01-04-2022	ALC227
001	T9707062	01-04-2022	01-04-2022	ALC500

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven			
Harry van den Bergh			
Projectnaam	TenneT_MBT_EHV_Portaal_EHV	Orderdatum	01-04-2022
Projectnummer	51005311_EHV_MILIEU	Startdatum	01-04-2022
Rapportnummer	13648569 - 1	Rapportagedatum	08-04-2022

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	TenneT_MBT_EHV_Portaal_EHV	Orderdatum	01-04-2022
Projectnummer	51005311_EHV_MILIEU	Startdatum	01-04-2022
Rapportnummer	13648569 - 1	Rapportagedatum	08-04-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	EHV_001-1-1 EHV_001 (270-370)

Analyse	Eenheid	Q	001

ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN

Adviespakket PFAS 30 componenten	zie bijlage

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: TenneT_MBT_EHV_Portaal_EHV
Uw projectnummer	: 51005311_EHV_MILIEU
SGS rapportnummer	: 13648569, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: 4DP7GGJR

Rotterdam, 08-04-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311_EHV_MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tracé 380kV Eindhoven-Maasbracht (Portaal MBT)	Orderdatum	25-03-2022
Projectnummer	51005311_MBT_MILIEU	Startdatum	25-03-2022
Rapportnummer	13644430 - 1	Rapportagedatum	02-04-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9758729	24-03-2022	24-03-2022	ALC201
001	Y9759258	24-03-2022	24-03-2022	ALC201
001	Y9759015	24-03-2022	24-03-2022	ALC201
001	Y9722208	24-03-2022	24-03-2022	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tracé 380kV Eindhoven-Maasbracht (Portaal MBT)	Orderdatum	25-03-2022
Projectnummer	51005311_MBT_MILIEU	Startdatum	25-03-2022
Rapportnummer	13644430 - 1	Rapportagedatum	02-04-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
PFBA (perfluorbutaanzuur)	Grond (AS3000)	Eigen methode
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOA (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFNA (perfluornonaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDA (perfluordecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOS (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tracé 380kV Eindhoven-Maasbracht (Portaal MBT)	Orderdatum	25-03-2022
Projectnummer	51005311_MBT_MILIEU	Startdatum	25-03-2022
Rapportnummer	13644430 - 1	Rapportagedatum	02-04-2022

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tracé 380kV Eindhoven-Maasbracht (Portaal MBT)	Orderdatum	25-03-2022
Projectnummer	51005311_MBT_MILIEU	Startdatum	25-03-2022
Rapportnummer	13644430 - 1	Rapportagedatum	02-04-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MBT-PFAS01 MBT-003 (0-50) MBT-004 (0-50) MBT-008 (20-50) MBT-015 (5-50)

Analyse	Eenheid	Q	001
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q	<0.1
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q	<0.1
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	Q	<0.1
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	Q	<0.1
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	Q	<0.1

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tracé 380kV Eindhoven-Maasbracht (Portaal MBT)	Orderdatum	25-03-2022
Projectnummer	51005311_MBT_MILIEU	Startdatum	25-03-2022
Rapportnummer	13644430 - 1	Rapportagedatum	02-04-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MBT-PFAS01 MBT-003 (0-50) MBT-004 (0-50) MBT-008 (20-50) MBT-015 (5-50)

Analyse	Eenheid	Q	001
monster voorbehandeling		S	Ja
droge stof	gew.-%	S	92.2
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN			
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q	0.1
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	Q	0.2 [1)]
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	0.1
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	Q	0.2 [1)]
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tracé 380kV Eindhoven-Maasbracht (Portaal MBT)
Uw projectnummer	: 51005311_MBT_MILIEU
SGS rapportnummer	: 13644430, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: U3AQQDD4

Rotterdam, 02-04-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311_MBT_MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

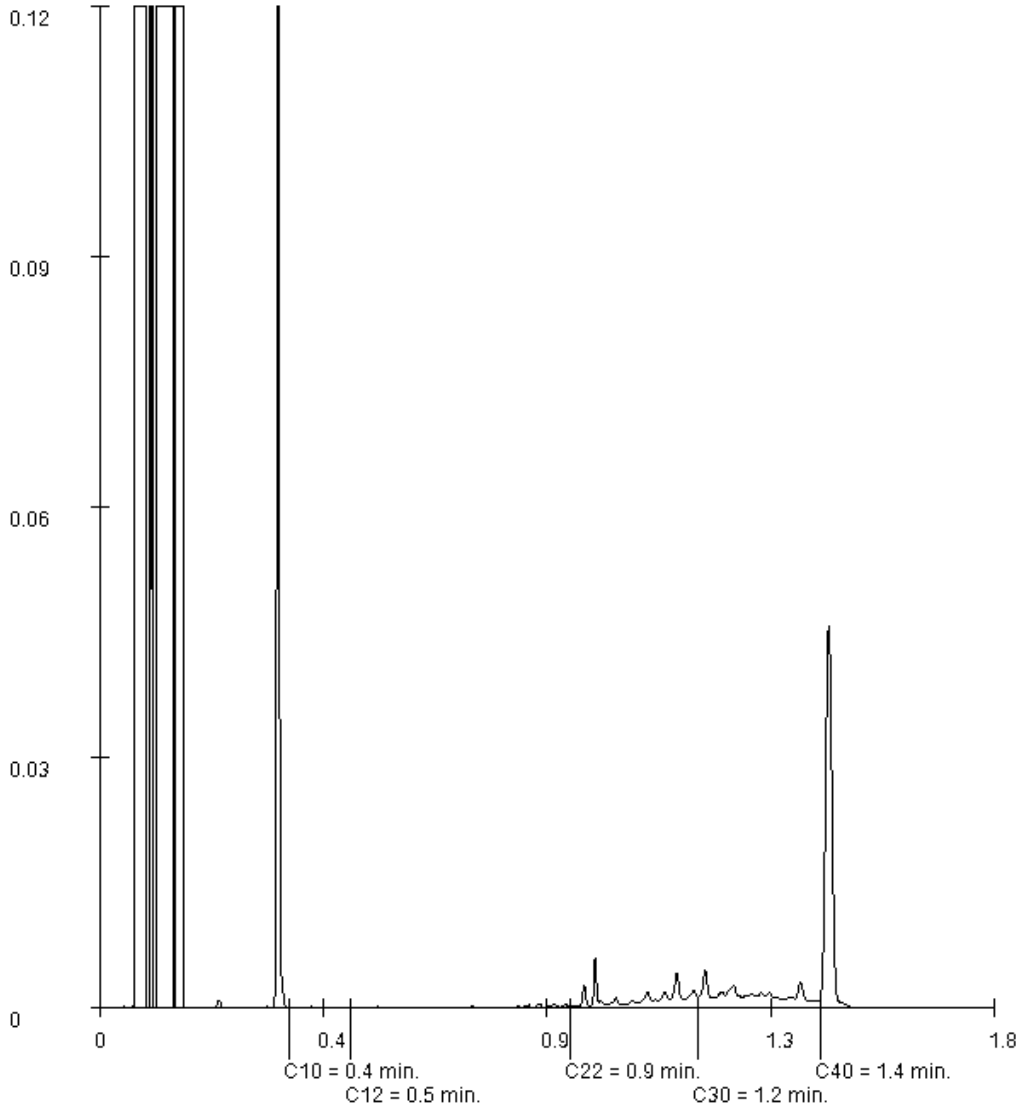
Projectnaam	Tracé 380kV Eindhoven-Maasbracht (Portaal MBT)	Orderdatum	25-03-2022
Projectnummer	51005311_MBT_MILIEU	Startdatum	25-03-2022
Rapportnummer	13644429 - 1	Rapportagedatum	03-04-2022

Monsternummer:	003
Monster beschrijvingen	MBT_17-3 MBT-017 (80-130)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

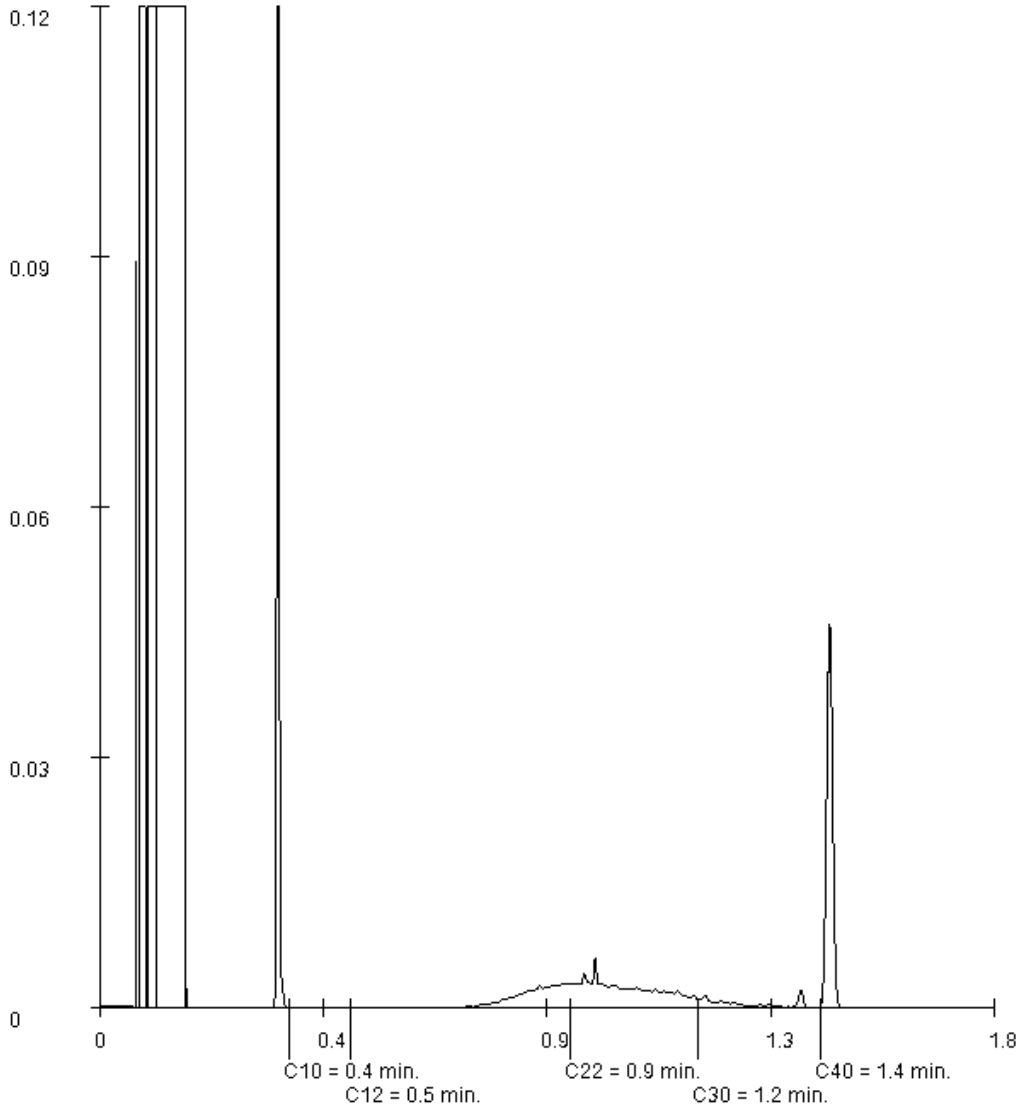
Projectnaam	Tracé 380kV Eindhoven-Maasbracht (Portaal MBT)	Orderdatum	25-03-2022
Projectnummer	51005311_MBT_MILIEU	Startdatum	25-03-2022
Rapportnummer	13644429 - 1	Rapportagedatum	03-04-2022

Monsternummer:	001
Monster beschrijvingen	MBT_16-2 MBT-016 (70-85)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tracé 380kV Eindhoven-Maasbracht (Portaal MBT)	Orderdatum	25-03-2022
Projectnummer	51005311_MBT_MILIEU	Startdatum	25-03-2022
Rapportnummer	13644429 - 1	Rapportagedatum	03-04-2022

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
004	Y9758734	24-03-2022	24-03-2022	ALC201
004	Y9758737	24-03-2022	24-03-2022	ALC201
005	Y9759429	24-03-2022	24-03-2022	ALC201
005	Y9759011	24-03-2022	24-03-2022	ALC201
005	Y9758994	24-03-2022	24-03-2022	ALC201
005	Y9758725	24-03-2022	24-03-2022	ALC201
006	Y9759245	24-03-2022	24-03-2022	ALC201
006	Y9759244	24-03-2022	24-03-2022	ALC201
006	Y9759252	24-03-2022	24-03-2022	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tracé 380kV Eindhoven-Maasbracht (Portaal MBT)	Orderdatum	25-03-2022
Projectnummer	51005311_MBT_MILIEU	Startdatum	25-03-2022
Rapportnummer	13644429 - 1	Rapportagedatum	03-04-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9759246	24-03-2022	24-03-2022	ALC201
002	Y9759016	24-03-2022	24-03-2022	ALC201
003	Y9759012	24-03-2022	24-03-2022	ALC201
004	Y9758726	24-03-2022	24-03-2022	ALC201
004	Y9758735	24-03-2022	24-03-2022	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tracé 380kV Eindhoven-Maasbracht (Portaal MBT)	Orderdatum	25-03-2022
Projectnummer	51005311_MBT_MILIEU	Startdatum	25-03-2022
Rapportnummer	13644429 - 1	Rapportagedatum	03-04-2022

Monster beschrijvingen

006	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tracé 380kV Eindhoven-Maasbracht (Portaal MBT)	Orderdatum	25-03-2022
Projectnummer	51005311_MBT_MILIEU	Startdatum	25-03-2022
Rapportnummer	13644429 - 1	Rapportagedatum	03-04-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	MBT_OG01 MBT-016 (85-130) MBT-018 (50-70) MBT-019 (75-125)

Analyse	Eenheid	Q	006
fractie C10-C12	mg/kgds		<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tracé 380kV Eindhoven-Maasbracht (Portaal MBT)	Orderdatum	25-03-2022
Projectnummer	51005311_MBT_MILIEU	Startdatum	25-03-2022
Rapportnummer	13644429 - 1	Rapportagedatum	03-04-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	MBT_OG01 MBT-016 (85-130) MBT-018 (50-70) MBT-019 (75-125)

Analyse	Eenheid	Q	006
monster voorbehandeling		S	Ja
droge stof	gew.-%	S	92.8
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	0.7
KORRELGROOTTEVERDELING			
lutum (bodem)	% vd DS	S	3.7
METALEN			
barium	mg/kgds	S	27
cadmium	mg/kgds	S	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	5.5
koper	mg/kgds	S	7.0
kwik	mg/kgds	S	<0.05
lood	mg/kgds	S	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	10
zink	mg/kgds	S	30
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN			
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.07 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)			
PCB 28	µg/kgds	S	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]
MINERALE OLIE			

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tracé 380kV Eindhoven-Maasbracht (Portaal MBT)	Orderdatum	25-03-2022
Projectnummer	51005311_MBT_MILIEU	Startdatum	25-03-2022
Rapportnummer	13644429 - 1	Rapportagedatum	03-04-2022

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
003	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
004	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
005	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tracé 380kV Eindhoven-Maasbracht (Portaal MBT)	Orderdatum	25-03-2022
Projectnummer	51005311_MBT_MILIEU	Startdatum	25-03-2022
Rapportnummer	13644429 - 1	Rapportagedatum	03-04-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MBT_16-2 MBT-016 (70-85)
002	Grond (AS3000)	MBT_17-1 MBT-017 (0-50)
003	Grond (AS3000)	MBT_17-3 MBT-017 (80-130)
004	Grond (AS3000)	MBT_BG01 MBT-001 (0-50) MBT-007 (20-50) MBT-012 (5-50) MBT-013 (5-50)
005	Grond (AS3000)	MBT_BG02 MBT-004 (0-50) MBT-005 (0-50) MBT-008 (20-50) MBT-015 (5-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		8	<5	<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		14	<5	6	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	9	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	20	<20	<20	<20	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh

Projectnaam	Tracé 380kV Eindhoven-Maasbracht (Portaal MBT)	Orderdatum	25-03-2022
Projectnummer	51005311_MBT_MILIEU	Startdatum	25-03-2022
Rapportnummer	13644429 - 1	Rapportagedatum	03-04-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MBT_16-2 MBT-016 (70-85)
002	Grond (AS3000)	MBT_17-1 MBT-017 (0-50)
003	Grond (AS3000)	MBT_17-3 MBT-017 (80-130)
004	Grond (AS3000)	MBT_BG01 MBT-001 (0-50) MBT-007 (20-50) MBT-012 (5-50) MBT-013 (5-50)
005	Grond (AS3000)	MBT_BG02 MBT-004 (0-50) MBT-005 (0-50) MBT-008 (20-50) MBT-015 (5-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	89.6	91.2	86.3	92.1	91.8
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	0.6	1.0	1.4	0.8	1.0
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	3.2	4.0	5.6	3.0	3.6
METALEN							
barium	mg/kgds	S	26	61	29	26	31
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2	0.36	<0.2	0.21
kobalt	mg/kgds	S	6.3	6.2	5.7	5.4	5.6
koper	mg/kgds	S	8.0	8.0	9.3	7.9	8.4
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	11	14	22	12	17
molybdeen	mg/kgds	S	0.51	<0.5	0.56	0.50	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	11	11	10	11	10
zink	mg/kgds	S	37	41	55	43	44
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.02	<0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.03	0.01	0.02
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.02	<0.01	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.02	<0.01	0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.02	<0.01	0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.02	<0.01	0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.02	<0.01	0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.02	<0.01	0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.07 [1)]	0.07 [1)]	0.184 [1)]	0.073 [1)]	0.098 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Eindhoven
Harry van den Bergh
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Uw projectnaam	: Tracé 380kV Eindhoven-Maasbracht (Portaal MBT)
Uw projectnummer	: 51005311_MBT_MILIEU
SGS rapportnummer	: 13644429, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: AYYGYTS5

Rotterdam, 03-04-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311_MBT_MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 11 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Arnhem
Wisse Veenstra
Postbus 485
6800 AL ARNHEM

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_26
Uw projectnummer	: 51005311-26-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13652561, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: XWAGU4B2

Rotterdam, 14-04-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-26-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Arnhem
Wisse Veenstra

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_26	Orderdatum	08-04-2022
Projectnummer	51005311-26-MILIEU	Startdatum	08-04-2022
Rapportnummer	13652561 - 1	Rapportagedatum	14-04-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	26_008 (400-500)

Analyse	Eenheid	Q	001
METALEN			
barium	µg/l	S	61 [1)]
cadmium	µg/l	S	1.2 [1)]
kobalt	µg/l	S	<2 [1)]
koper	µg/l	S	<2 [1)]
kwik	µg/l	S	<0.05 [1)]
lood	µg/l	S	<2 [1)]
molybdeen	µg/l	S	<2 [1)]
nikkel	µg/l	S	6.2 [1)]
zink	µg/l	S	2000 [1)]
VLUCHTIGE AROMATEN			
benzeen	µg/l	S	<0.2 [1)]
tolueen	µg/l	S	1.1 [1)]
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2 [1)]
o-xyleen	µg/l	S	0.35 [1)]
p- en m-xyleen	µg/l	S	0.79 [1)]
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	1.14 [1) 2)]
styreen	µg/l	S	<0.2 [1)]
naftaleen	µg/l	S	0.04 [1)]
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN			
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2 [1)]
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2 [1)]
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1 [1)]
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1 [1)]
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1 [1)]
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 [1) 2)]
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2 [1)]
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2 [1)]
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2 [1)]
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2 [1)]
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 [1) 2)]
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1 [1)]
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1 [1)]
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1 [1)]
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1 [1)]
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2 [1)]
chloroform	µg/l	S	<0.2 [1)]
vinylchloride	µg/l	S	<0.2 [1)]
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2 [1)]
MINERALE OLIE			
fractie C10-C12	µg/l		<25 [1)]

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Arnhem
Wisse Veenstra

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_26	Orderdatum	08-04-2022
Projectnummer	51005311-26-MILIEU	Startdatum	08-04-2022
Rapportnummer	13652561 - 1	Rapportagedatum	14-04-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	26_008 (400-500)

Analyse	Eenheid	Q	001
fractie C12-C22	µg/l		<25 [1)]
fractie C22-C30	µg/l		<25 [1)]
fractie C30-C40	µg/l		<25 [1)]
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50 [1)]

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Arnhem
Wisse Veenstra

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_26	Orderdatum	08-04-2022
Projectnummer	51005311-26-MILIEU	Startdatum	08-04-2022
Rapportnummer	13652561 - 1	Rapportagedatum	14-04-2022

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De periode tussen monsterneming en het in behandeling nemen in het laboratorium was groter dan de conserveringstermijn. Dit heeft mogelijk de representativiteit van het monster beïnvloed.
2	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Arnhem
Wisse Veenstra

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_26	Orderdatum	08-04-2022
Projectnummer	51005311-26-MILIEU	Startdatum	08-04-2022
Rapportnummer	13652561 - 1	Rapportagedatum	14-04-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
styreen	Grondwater (AS3000)	Idem
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	F5946237	07-03-2022	07-03-2022	ALC227
001	T9708942	07-03-2022	07-03-2022	ALC500
001	G7033880	07-03-2022	07-03-2022	ALC236
001	B2087313	07-03-2022	07-03-2022	ALC204
001	F5946236	07-03-2022	07-03-2022	ALC227

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Arnhem
Wisse Veenstra

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_26	Orderdatum	08-04-2022
Projectnummer	51005311-26-MILIEU	Startdatum	08-04-2022
Rapportnummer	13652561 - 1	Rapportagedatum	14-04-2022

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	T9709718	07-03-2022	07-03-2022	ALC500
001	U3220303	07-03-2022	07-03-2022	ALC247

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Arnhem
Wisse Veenstra
Postbus 485
6800 AL ARNHEM

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_35
Uw projectnummer	: 51005311-35-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13652564, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: VJHF5VT5

Rotterdam, 19-04-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-35-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Arnhem
Wisse Veenstra

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_35	Orderdatum	08-04-2022
Projectnummer	51005311-35-MILIEU	Startdatum	08-04-2022
Rapportnummer	13652564 - 1	Rapportagedatum	19-04-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	35_008 (210-310)

Analyse	Eenheid	Q	001
METALEN			
barium	µg/l	S	46 [1)]
cadmium	µg/l	S	<0.2 [1)]
kobalt	µg/l	S	3.1 [1)]
koper	µg/l	S	8.5 [1)]
kwik	µg/l	S	<0.05 [1)]
lood	µg/l	S	<2 [1)]
molybdeen	µg/l	S	<2 [1)]
nikkel	µg/l	S	13 [1)]
zink	µg/l	S	280 [1)]
VLUCHTIGE AROMATEN			
benzeen	µg/l	S	<0.2 [1)]
tolueen	µg/l	S	0.78 [1)]
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2 [1)]
o-xyleen	µg/l	S	0.27 [1)]
p- en m-xyleen	µg/l	S	0.66 [1)]
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.93 [1) 2)]
styreen	µg/l	S	<0.2 [1)]
naftaleen	µg/l	S	0.03 [1)]
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN			
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2 [1)]
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2 [1)]
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1 [1)]
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1 [1)]
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1 [1)]
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 [1) 2)]
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2 [1)]
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2 [1)]
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2 [1)]
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2 [1)]
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 [1) 2)]
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1 [1)]
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1 [1)]
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1 [1)]
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1 [1)]
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2 [1)]
chloroform	µg/l	S	<0.2 [1)]
vinylchloride	µg/l	S	<0.2 [1)]
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2 [1)]
MINERALE OLIE			
fractie C10-C12	µg/l		<25 [1)]

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Arnhem
Wisse Veenstra

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_35	Orderdatum	08-04-2022
Projectnummer	51005311-35-MILIEU	Startdatum	08-04-2022
Rapportnummer	13652564 - 1	Rapportagedatum	19-04-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	35_008 (210-310)

Analyse	Eenheid	Q	001
fractie C12-C22	µg/l		<25 [1)]
fractie C22-C30	µg/l		<25 [1)]
fractie C30-C40	µg/l		<25 [1)]
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50 [1)]

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Arnhem
Wisse Veenstra

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_35	Orderdatum	08-04-2022
Projectnummer	51005311-35-MILIEU	Startdatum	08-04-2022
Rapportnummer	13652564 - 1	Rapportagedatum	19-04-2022

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De periode tussen monsterneming en het in behandeling nemen in het laboratorium was groter dan de conserveringstermijn. Dit heeft mogelijk de representativiteit van het monster beïnvloed.
2	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Arnhem
Wisse Veenstra

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_35	Orderdatum	08-04-2022
Projectnummer	51005311-35-MILIEU	Startdatum	08-04-2022
Rapportnummer	13652564 - 1	Rapportagedatum	19-04-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
styreen	Grondwater (AS3000)	Idem
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	F5946242	07-03-2022	07-03-2022	ALC227
001	U3220297	07-03-2022	07-03-2022	ALC247
001	G7033866	07-03-2022	07-03-2022	ALC236
001	T9708309	07-03-2022	07-03-2022	ALC500
001	F5946238	07-03-2022	07-03-2022	ALC227

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Arnhem
Wisse Veenstra

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_35	Orderdatum	08-04-2022
Projectnummer	51005311-35-MILIEU	Startdatum	08-04-2022
Rapportnummer	13652564 - 1	Rapportagedatum	19-04-2022

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	B2087290	07-03-2022	07-03-2022	ALC204
001	T9708513	07-03-2022	07-03-2022	ALC500

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Arnhem
Wisse Veenstra
Postbus 485
6800 AL ARNHEM

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_54
Uw projectnummer	: 51005311-54-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13652569, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: PQETNX7C

Rotterdam, 14-04-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-54-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Arnhem
Wisse Veenstra

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_54	Orderdatum	08-04-2022
Projectnummer	51005311-54-MILIEU	Startdatum	08-04-2022
Rapportnummer	13652569 - 1	Rapportagedatum	14-04-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	54_006 (200-300)

Analyse	Eenheid	Q	001
METALEN			
barium	µg/l	S	120 [1)]
cadmium	µg/l	S	0.95 [1)]
kobalt	µg/l	S	18 [1)]
koper	µg/l	S	7.9 [1)]
kwik	µg/l	S	<0.05 [1)]
lood	µg/l	S	<2 [1)]
molybdeen	µg/l	S	<2 [1)]
nikkel	µg/l	S	28 [1)]
zink	µg/l	S	330 [1)]
VLUCHTIGE AROMATEN			
benzeen	µg/l	S	<0.2 [1)]
tolueen	µg/l	S	0.55 [1)]
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2 [1)]
o-xyleen	µg/l	S	0.27 [1)]
p- en m-xyleen	µg/l	S	0.63 [1)]
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.9 [1) 2)]
styreen	µg/l	S	<0.2 [1)]
naftaleen	µg/l	S	0.04 [1)]
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN			
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2 [1)]
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2 [1)]
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1 [1)]
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1 [1)]
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1 [1)]
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 [1) 2)]
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2 [1)]
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2 [1)]
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2 [1)]
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2 [1)]
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 [1) 2)]
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1 [1)]
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1 [1)]
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1 [1)]
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1 [1)]
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2 [1)]
chloroform	µg/l	S	<0.2 [1)]
vinylchloride	µg/l	S	<0.2 [1)]
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2 [1)]
MINERALE OLIE			
fractie C10-C12	µg/l		<25 [1)]

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Arnhem
Wisse Veenstra

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_54	Orderdatum	08-04-2022
Projectnummer	51005311-54-MILIEU	Startdatum	08-04-2022
Rapportnummer	13652569 - 1	Rapportagedatum	14-04-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	54_006 (200-300)

Analyse	Eenheid	Q	001
fractie C12-C22	µg/l		<25 [1)]
fractie C22-C30	µg/l		<25 [1)]
fractie C30-C40	µg/l		<25 [1)]
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50 [1)]

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Arnhem
Wisse Veenstra

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_54	Orderdatum	08-04-2022
Projectnummer	51005311-54-MILIEU	Startdatum	08-04-2022
Rapportnummer	13652569 - 1	Rapportagedatum	14-04-2022

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De periode tussen monsterneming en het in behandeling nemen in het laboratorium was groter dan de conserveringstermijn. Dit heeft mogelijk de representativiteit van het monster beïnvloed.
2	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Arnhem
Wisse Veenstra

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_54	Orderdatum	08-04-2022
Projectnummer	51005311-54-MILIEU	Startdatum	08-04-2022
Rapportnummer	13652569 - 1	Rapportagedatum	14-04-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
styreen	Grondwater (AS3000)	Idem
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	T9708557	07-03-2022	07-03-2022	ALC500
001	G6990886	07-03-2022	07-03-2022	ALC236
001	T9708946	07-03-2022	07-03-2022	ALC500
001	F5945487	07-03-2022	07-03-2022	ALC227
001	F5945486	07-03-2022	07-03-2022	ALC227

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Arnhem
Wisse Veenstra

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_54	Orderdatum	08-04-2022
Projectnummer	51005311-54-MILIEU	Startdatum	08-04-2022
Rapportnummer	13652569 - 1	Rapportagedatum	14-04-2022

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	B2087318	07-03-2022	07-03-2022	ALC204
001	U3220343	07-03-2022	07-03-2022	ALC247

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Arnhem
Wisse Veenstra
Postbus 485
6800 AL ARNHEM

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_61
Uw projectnummer	: 51005311-61-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13652584, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: 4PZIN446

Rotterdam, 14-04-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-61-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Arnhem
Wisse Veenstra

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_61	Orderdatum	08-04-2022
Projectnummer	51005311-61-MILIEU	Startdatum	08-04-2022
Rapportnummer	13652584 - 1	Rapportagedatum	14-04-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	61__006 (200-300)

Analyse	Eenheid	Q	001
METALEN			
barium	µg/l	S	<20 [1)]
cadmium	µg/l	S	<0.2 [1)]
kobalt	µg/l	S	<2 [1)]
koper	µg/l	S	<2 [1)]
kwik	µg/l	S	<0.05 [1)]
lood	µg/l	S	<2 [1)]
molybdeen	µg/l	S	<2 [1)]
nikkel	µg/l	S	4.5 [1)]
zink	µg/l	S	<10 [1)]
VLUCHTIGE AROMATEN			
benzeen	µg/l	S	<0.2 [1)]
tolueen	µg/l	S	0.37 [1)]
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2 [1)]
o-xyleen	µg/l	S	0.16 [1)]
p- en m-xyleen	µg/l	S	0.32 [1)]
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.48 [1) 2)]
styreen	µg/l	S	<0.2 [1)]
naftaleen	µg/l	S	<0.02 [1)]
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN			
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2 [1)]
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2 [1)]
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1 [1)]
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1 [1)]
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1 [1)]
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 [1) 2)]
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2 [1)]
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2 [1)]
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2 [1)]
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2 [1)]
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 [1) 2)]
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1 [1)]
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1 [1)]
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1 [1)]
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1 [1)]
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2 [1)]
chloroform	µg/l	S	<0.2 [1)]
vinylchloride	µg/l	S	<0.2 [1)]
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2 [1)]
MINERALE OLIE			
fractie C10-C12	µg/l		<25 [1)]

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Arnhem
Wisse Veenstra

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_61	Orderdatum	08-04-2022
Projectnummer	51005311-61-MILIEU	Startdatum	08-04-2022
Rapportnummer	13652584 - 1	Rapportagedatum	14-04-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	61__006 (200-300)

Analyse	Eenheid	Q	001
fractie C12-C22	µg/l		<25 [1)]
fractie C22-C30	µg/l		<25 [1)]
fractie C30-C40	µg/l		<25 [1)]
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50 [1)]

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Arnhem
Wisse Veenstra

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_61	Orderdatum	08-04-2022
Projectnummer	51005311-61-MILIEU	Startdatum	08-04-2022
Rapportnummer	13652584 - 1	Rapportagedatum	14-04-2022

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De periode tussen monsterneming en het in behandeling nemen in het laboratorium was groter dan de conserveringstermijn. Dit heeft mogelijk de representativiteit van het monster beïnvloed.
2	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Arnhem
Wisse Veenstra

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_61	Orderdatum	08-04-2022
Projectnummer	51005311-61-MILIEU	Startdatum	08-04-2022
Rapportnummer	13652584 - 1	Rapportagedatum	14-04-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
styreen	Grondwater (AS3000)	Idem
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	G7033867	07-03-2022	07-03-2022	ALC236
001	T9708732	07-03-2022	07-03-2022	ALC500
001	B2087268	07-03-2022	07-03-2022	ALC204
001	T9708379	07-03-2022	07-03-2022	ALC500
001	F5945494	07-03-2022	07-03-2022	ALC227

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Arnhem
Wisse Veenstra

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_61	Orderdatum	08-04-2022
Projectnummer	51005311-61-MILIEU	Startdatum	08-04-2022
Rapportnummer	13652584 - 1	Rapportagedatum	14-04-2022

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	U3220329	07-03-2022	07-03-2022	ALC247
001	F5945492	07-03-2022	07-03-2022	ALC227

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Arnhem
Wisse Veenstra
Postbus 485
6800 AL ARNHEM

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_26
Uw projectnummer	: 51005311-26-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13652562, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: 2PLTD9JP

Rotterdam, 15-04-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-26-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 4 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Arnhem
Wisse Veenstra

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_26	Orderdatum	08-04-2022
Projectnummer	51005311-26-MILIEU	Startdatum	08-04-2022
Rapportnummer	13652562 - 1	Rapportagedatum	15-04-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Afvalwater	26_008 (400-500)

Analyse	Eenheid	Q	001
METALEN			
ijzer totaal	µg/l	Q	2100 [1)]
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN			
onopgel.best./zwev.stof	mg/l	Q	28 [1)]
monstervolume tbv analyse	ml		500

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Arnhem
Wisse Veenstra

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_26	Orderdatum	08-04-2022
Projectnummer	51005311-26-MILIEU	Startdatum	08-04-2022
Rapportnummer	13652562 - 1	Rapportagedatum	15-04-2022

Voetnoten

1	De periode tussen monsterneming en het in behandeling nemen in het laboratorium was groter dan de conserveringstermijn. Dit heeft mogelijk de representativiteit van het monster beïnvloed.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Arnhem
Wisse Veenstra

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_26	Orderdatum	08-04-2022
Projectnummer	51005311-26-MILIEU	Startdatum	08-04-2022
Rapportnummer	13652562 - 1	Rapportagedatum	15-04-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
ijzer totaal	Afvalwater	NEN 6966, NEN-EN-ISO 11885 (ontsluiting NEN-EN-ISO 15587-1)
onopgel.best./zwev.stof	Afvalwater	NEN-EN 872

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	T9708942	07-03-2022	07-03-2022	ALC500
001	F5946237	07-03-2022	07-03-2022	ALC227
001	U3220303	07-03-2022	07-03-2022	ALC247
001	F5946236	07-03-2022	07-03-2022	ALC227
001	B2087313	07-03-2022	07-03-2022	ALC204
001	T9709718	07-03-2022	07-03-2022	ALC500
001	G7033880	07-03-2022	07-03-2022	ALC236

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Arnhem
Wisse Veenstra
Postbus 485
6800 AL ARNHEM

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_35
Uw projectnummer	: 51005311-35-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13652565, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: CD1NG9Y3

Rotterdam, 15-04-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-35-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 4 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Arnhem
Wisse Veenstra

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_35	Orderdatum	08-04-2022
Projectnummer	51005311-35-MILIEU	Startdatum	08-04-2022
Rapportnummer	13652565 - 1	Rapportagedatum	15-04-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Afvalwater	35_008 (210-310)

Analyse	Eenheid	Q	001
METALEN			
ijzer totaal	µg/l	Q	18000 [1)]
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN			
onopgel.best./zwev.stof	mg/l	Q	30 [1)]
monstervolume tbv analyse	ml		200

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Arnhem
Wisse Veenstra

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_35	Orderdatum	08-04-2022
Projectnummer	51005311-35-MILIEU	Startdatum	08-04-2022
Rapportnummer	13652565 - 1	Rapportagedatum	15-04-2022

Voetnoten

1	De periode tussen monsterneming en het in behandeling nemen in het laboratorium was groter dan de conserveringstermijn. Dit heeft mogelijk de representativiteit van het monster beïnvloed.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Arnhem
Wisse Veenstra

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_35	Orderdatum	08-04-2022
Projectnummer	51005311-35-MILIEU	Startdatum	08-04-2022
Rapportnummer	13652565 - 1	Rapportagedatum	15-04-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
ijzer totaal	Afvalwater	NEN 6966, NEN-EN-ISO 11885 (ontsluiting NEN-EN-ISO 15587-1)
onopgel.best./zwev.stof	Afvalwater	NEN-EN 872

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	B2087290	07-03-2022	07-03-2022	ALC204
001	G7033866	07-03-2022	07-03-2022	ALC236
001	F5946238	07-03-2022	07-03-2022	ALC227
001	T9708309	07-03-2022	07-03-2022	ALC500
001	U3220297	07-03-2022	07-03-2022	ALC247
001	T9708513	07-03-2022	07-03-2022	ALC500
001	F5946242	07-03-2022	07-03-2022	ALC227

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Arnhem
Wisse Veenstra
Postbus 485
6800 AL ARNHEM

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_54
Uw projectnummer	: 51005311-54-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13652570, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: C87MCZAV

Rotterdam, 15-04-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-54-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 4 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Arnhem
Wisse Veenstra

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_54	Orderdatum	08-04-2022
Projectnummer	51005311-54-MILIEU	Startdatum	08-04-2022
Rapportnummer	13652570 - 1	Rapportagedatum	15-04-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Afvalwater	54_006 (200-300)
002	Afvalwater	54_011 (300-400)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
METALEN				
ijzer totaal	µg/l	Q	190 [1)]	8700 [1)]
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN				
onopgel.best./zwev.stof	mg/l	Q	28 [1)]	270 [1)]
monstervolume tbv analyse	ml		500	500

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Arnhem
Wisse Veenstra

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_54	Orderdatum	08-04-2022
Projectnummer	51005311-54-MILIEU	Startdatum	08-04-2022
Rapportnummer	13652570 - 1	Rapportagedatum	15-04-2022

Voetnoten

1	De periode tussen monsterneming en het in behandeling nemen in het laboratorium was groter dan de conserveringstermijn. Dit heeft mogelijk de representativiteit van het monster beïnvloed.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Arnhem
Wisse Veenstra

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_54	Orderdatum	08-04-2022
Projectnummer	51005311-54-MILIEU	Startdatum	08-04-2022
Rapportnummer	13652570 - 1	Rapportagedatum	15-04-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
ijzer totaal	Afvalwater	NEN 6966, NEN-EN-ISO 11885 (ontsluiting NEN-EN-ISO 15587-1)
onopgel.best./zwev.stof	Afvalwater	NEN-EN 872

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	F5945486	07-03-2022	07-03-2022	ALC227
001	T9708946	07-03-2022	07-03-2022	ALC500
001	G6990886	07-03-2022	07-03-2022	ALC236
001	U3220343	07-03-2022	07-03-2022	ALC247
001	T9708557	07-03-2022	07-03-2022	ALC500
001	F5945487	07-03-2022	07-03-2022	ALC227
001	B2087318	07-03-2022	07-03-2022	ALC204
002	F5945491	07-03-2022	07-03-2022	ALC227
002	U3220304	07-03-2022	07-03-2022	ALC247
002	F5945490	07-03-2022	07-03-2022	ALC227

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Arnhem
Wisse Veenstra
Postbus 485
6800 AL ARNHEM

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_61
Uw projectnummer	: 51005311-61-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13652585, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: VJKBBLTA

Rotterdam, 15-04-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-61-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 4 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Arnhem
Wisse Veenstra

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_61	Orderdatum	08-04-2022
Projectnummer	51005311-61-MILIEU	Startdatum	08-04-2022
Rapportnummer	13652585 - 1	Rapportagedatum	15-04-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Afvalwater	61__006 (200-300)
002	Afvalwater	61__009 (300-400)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
METALEN				
ijzer totaal	µg/l	Q	2800 [1)]	8200 [1)]
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN				
onopgel.best./zwev.stof	mg/l	Q	12 [1)]	65 [1)]
monstervolume tbv analyse	ml		500	200

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Arnhem
Wisse Veenstra

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_61	Orderdatum	08-04-2022
Projectnummer	51005311-61-MILIEU	Startdatum	08-04-2022
Rapportnummer	13652585 - 1	Rapportagedatum	15-04-2022

Voetnoten

1	De periode tussen monsterneming en het in behandeling nemen in het laboratorium was groter dan de conserveringstermijn. Dit heeft mogelijk de representativiteit van het monster beïnvloed.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Arnhem
Wisse Veenstra

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_61	Orderdatum	08-04-2022
Projectnummer	51005311-61-MILIEU	Startdatum	08-04-2022
Rapportnummer	13652585 - 1	Rapportagedatum	15-04-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
ijzer totaal	Afvalwater	NEN 6966, NEN-EN-ISO 11885 (ontsluiting NEN-EN-ISO 15587-1)
onopgel.best./zwev.stof	Afvalwater	NEN-EN 872

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	F5945494	07-03-2022	07-03-2022	ALC227
001	G7033867	07-03-2022	07-03-2022	ALC236
001	T9708379	07-03-2022	07-03-2022	ALC500
001	T9708732	07-03-2022	07-03-2022	ALC500
001	F5945492	07-03-2022	07-03-2022	ALC227
001	U3220329	07-03-2022	07-03-2022	ALC247
001	B2087268	07-03-2022	07-03-2022	ALC204
002	U3220335	07-03-2022	07-03-2022	ALC247
002	F5945495	07-03-2022	07-03-2022	ALC227
002	F5945496	07-03-2022	07-03-2022	ALC227

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Arnhem
Wisse Veenstra
Postbus 485
6800 AL ARNHEM

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_26
Uw projectnummer	: 51005311-26-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13652563, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: B2JK4VGX

Rotterdam, 19-04-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-26-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Arnhem
Wisse Veenstra

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_26	Orderdatum	08-04-2022
Projectnummer	51005311-26-MILIEU	Startdatum	08-04-2022
Rapportnummer	13652563 - 1	Rapportagedatum	19-04-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	26_008 (400-500)

Analyse	Eenheid	Q	001

ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN

Adviespakket PFAS 30 componenten	zie bijlage

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Arnhem			
Wisse Veenstra			
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_26	Orderdatum	08-04-2022
Projectnummer	51005311-26-MILIEU	Startdatum	08-04-2022
Rapportnummer	13652563 - 1	Rapportagedatum	19-04-2022

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Arnhem
Wisse Veenstra

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_26	Orderdatum	08-04-2022
Projectnummer	51005311-26-MILIEU	Startdatum	08-04-2022
Rapportnummer	13652563 - 1	Rapportagedatum	19-04-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
Adviespakket PFAS 30 componenten	Grondwater (AS3000)	Analyse uitbesteed
Adviespakket PFAS 30 componenten	Grondwater (AS3000)	Analyse uitgevoerd door SGS Environmental Analytics Sweden (Linköping) (origineel rapport is opvraagbaar)

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	U3220303	07-03-2022	07-03-2022	ALC247
001	T9708942	07-03-2022	07-03-2022	ALC500
001	F5946236	07-03-2022	07-03-2022	ALC227
001	T9709718	07-03-2022	07-03-2022	ALC500
001	G7033880	07-03-2022	07-03-2022	ALC236
001	F5946237	07-03-2022	07-03-2022	ALC227
001	B2087313	07-03-2022	07-03-2022	ALC204

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 22148654

Assigner

SGS Environmental Analytics BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Groundwater

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2022-04-12
Time of Arrival	: 1130
Temperature at arrivel	: 2 °C
Analysis initiated	: 2022-04-12

Sample name	: (13652563-001) 26_008 (400-500)
Sampling date	: 2022-03-07
Sampling time	:
Temperature at sampling	:
Sampler	: -
Invoice reference	: P137805
Label-id @mis	: 106403713

Results

Test method	*Analysis / Investigation of*	*Result*	*Uncertainty*	*Unit*
DIN 38407-42 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBA	9.4	± 2.8	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorpentanoic acid, PFPeA	0.85	± 0.60	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxA	0.73	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorheptanoic acid, PFHpA	0.76	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOA, linear	3.2	± 0.96	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOA, branched	1.8	± 0.54	ng/l
Calculated	PFOA, total	5.0	± 1.5	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluornonanoic acid, PFNA	< 0.6	± 0.60	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluordecanoic acid, PFDA	< 0.6	± 0.60	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorundec. acid, PFUnDA	< 2	± 2.0	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluordodec. acid, PFDoDA	< 2	± 2.0	ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluortridec.acid, PFTrDA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluortetradecacid, PFTeDA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluorhexadec.acid, PFHxDA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluoroctadec.acid, PFODA	< 2		ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorbutanoicsulphon.PFBS	5.0	± 1.5	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorpentanoicsulph.PFPeS	0.50	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorhexanoicsulpho.PFHxS	1.4	± 0.42	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorheptanoicsulph.PFHpS	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOS, linear	< 0.2	± 0.20	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOS, branched	< 0.2	± 0.20	ng/l

(*) :Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluoroctane acid PFOS = Perfluoroctane sulfonate

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

(continued)

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 22148654

Assigner

SGS Environmental Analytics BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Groundwater

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2022-04-12
Time of Arrival	: 1130
Temperature at arrivel	: 2 °C
Analysis initiated	: 2022-04-12

Sample name	: (13652563-001) 26_008 (400-500)
Sampling date	: 2022-03-07
Sampling time	:
Temperature at sampling	:
Sampler	: -
Invoice reference	: P137805
Label-id @mis	: 106403713

Results

Test method	*Analysis / Investigation of*	*Result*	*Uncertainty*	*Unit*
Calculated	PFOS, total	< 0.2	± 0.20	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluordecanoicsulpho. PFDS	< 2	± 2.0	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)	< 2	± 2.0	ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Fluortelomersulf. (10:2 FTS)	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	N-MeFOSAA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	N-EtFOSAA	< 2		ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorocta.sulp.amid,PFOSA	< 0.3	± 0.30	ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	N-MeFOSA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	8:2 diPAP	< 2		ng/l

(*) :Method not accredited by Swedac

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

Comment

Analysis initiated indicates the date when preparation of the sample was started. More detailed information can be obtained via our customer portal @mis.

All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.

Sampling facts have been provided by the client.

Linköping 2022-04-19
The report has been reviewed and approved by

Cornelia Lindeberg
Responsible reviewer
Control numbers 4574 7167 8752 1033

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Arnhem
Wisse Veenstra
Postbus 485
6800 AL ARNHEM

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_35
Uw projectnummer	: 51005311-35-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13652566, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: SFQXVM8S

Rotterdam, 19-04-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-35-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Arnhem
Wisse Veenstra

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_35	Orderdatum	08-04-2022
Projectnummer	51005311-35-MILIEU	Startdatum	08-04-2022
Rapportnummer	13652566 - 1	Rapportagedatum	19-04-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	35_008 (210-310)

Analyse	Eenheid	Q	001

ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN

Adviespakket PFAS 30 componenten	zie bijlage

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Arnhem			
Wisse Veenstra			
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_35	Orderdatum	08-04-2022
Projectnummer	51005311-35-MILIEU	Startdatum	08-04-2022
Rapportnummer	13652566 - 1	Rapportagedatum	19-04-2022

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Arnhem
Wisse Veenstra

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_35	Orderdatum	08-04-2022
Projectnummer	51005311-35-MILIEU	Startdatum	08-04-2022
Rapportnummer	13652566 - 1	Rapportagedatum	19-04-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
Adviespakket PFAS 30 componenten	Grondwater (AS3000)	Analyse uitbesteed
Adviespakket PFAS 30 componenten	Grondwater (AS3000)	Analyse uitgevoerd door SGS Environmental Analytics Sweden (Linköping) (origineel rapport is opvraagbaar)

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	T9708513	07-03-2022	07-03-2022	ALC500
001	G7033866	07-03-2022	07-03-2022	ALC236
001	F5946242	07-03-2022	07-03-2022	ALC227
001	U3220297	07-03-2022	07-03-2022	ALC247
001	F5946238	07-03-2022	07-03-2022	ALC227
001	B2087290	07-03-2022	07-03-2022	ALC204
001	T9708309	07-03-2022	07-03-2022	ALC500

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 22148659

Assigner

SGS Environmental Analytics BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Groundwater

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2022-04-12
Time of Arrival	: 1130
Temperature at arrivel	: 2 °C
Analysis initiated	: 2022-04-12

Sample name	: (13652566-001) 35_008 (210-310)
Sampling date	: 2022-03-07
Sampling time	:
Temperature at sampling	:
Sampler	: -
Invoice reference	: P137807
Label-id @mis	: 106403706

Results

Test method	*Analysis / Investigation of*	*Result*	*Uncertainty*	*Unit*
DIN 38407-42 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBA	< 0.6	± 0.60	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorpentanoic acid, PFPeA	< 0.6	± 0.60	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxA	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorheptanoic acid, PFHpA	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOA, linear	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOA, branched	< 0.3	± 0.30	ng/l
Calculated	PFOA, total	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluornonanoic acid, PFNA	< 0.6	± 0.60	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluordecanoic acid, PFDA	< 0.6	± 0.60	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorundec. acid, PFUnDA	< 2	± 2.0	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluordodec. acid, PFDoDA	< 2	± 2.0	ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluortridec.acid, PFTrDA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluortetradecacid, PFTeDA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluorhexadec.acid, PFHxDA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluoroctadec.acid, PFODA	< 2		ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorbutanoicsulphon. PFBS	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorpentanoicsulph. PFPeS	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorhexanoicsulpho. PFHxS	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorheptanoicsulph. PFHpS	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOS, linear	< 0.2	± 0.20	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOS, branched	< 0.2	± 0.20	ng/l

(*) :Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluoroctane acid PFOS = Perfluoroctane sulfonate

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

(continued)

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 22148659

Assigner

SGS Environmental Analytics BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Groundwater

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2022-04-12
Time of Arrival	: 1130
Temperature at arrivel	: 2 °C
Analysis initiated	: 2022-04-12

Sample name	: (13652566-001) 35_008 (210-310)
Sampling date	: 2022-03-07
Sampling time	:
Temperature at sampling	:
Sampler	: -
Invoice reference	: P137807
Label-id @mis	: 106403706

Results

Test method	*Analysis / Investigation of*	*Result*	*Uncertainty*	*Unit*
Calculated	PFOS, total	< 0.2	± 0.20	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluordecanoicsulpho. PFDS	< 2	± 2.0	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)	< 2	± 2.0	ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Fluortelomersulf. (10:2 FTS)	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	N-MeFOSAA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	N-EtFOSAA	< 2		ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorocta.sulp.amid,PFOSA	< 0.3	± 0.30	ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	N-MeFOSA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	8:2 diPAP	< 2		ng/l

(*) :Method not accredited by Swedac

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

Comment

Analysis initiated indicates the date when preparation of the sample was started. More detailed information can be obtained via our customer portal @mis.

All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.

Sampling facts have been provided by the client.

Linköping 2022-04-19
The report has been reviewed and approved by

Cornelia Lindeberg
Responsible reviewer
Control numbers 4075 7161 8153 1533

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Arnhem
Wisse Veenstra
Postbus 485
6800 AL ARNHEM

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_61
Uw projectnummer	: 51005311-61-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13652586, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: 5NBDBIJQ

Rotterdam, 19-04-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-61-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Arnhem
Wisse Veenstra

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_61	Orderdatum	08-04-2022
Projectnummer	51005311-61-MILIEU	Startdatum	08-04-2022
Rapportnummer	13652586 - 1	Rapportagedatum	19-04-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	61__006 (200-300)

Analyse	Eenheid	Q	001

ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN

Adviespakket PFAS 30 componenten	zie bijlage

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Arnhem			
Wisse Veenstra			
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_61	Orderdatum	08-04-2022
Projectnummer	51005311-61-MILIEU	Startdatum	08-04-2022
Rapportnummer	13652586 - 1	Rapportagedatum	19-04-2022

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Arnhem
Wisse Veenstra

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_61	Orderdatum	08-04-2022
Projectnummer	51005311-61-MILIEU	Startdatum	08-04-2022
Rapportnummer	13652586 - 1	Rapportagedatum	19-04-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
Adviespakket PFAS 30 componenten	Grondwater (AS3000)	Analyse uitbesteed
Adviespakket PFAS 30 componenten	Grondwater (AS3000)	Analyse uitgevoerd door SGS Environmental Analytics Sweden (Linköping) (origineel rapport is opvraagbaar)

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	F5945494	07-03-2022	07-03-2022	ALC227
001	U3220329	07-03-2022	07-03-2022	ALC247
001	F5945492	07-03-2022	07-03-2022	ALC227
001	G7033867	07-03-2022	07-03-2022	ALC236
001	B2087268	07-03-2022	07-03-2022	ALC204
001	T9708732	07-03-2022	07-03-2022	ALC500
001	T9708379	07-03-2022	07-03-2022	ALC500

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 22148661

Assigner

SGS Environmental Analytics BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Groundwater

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2022-04-12
Time of Arrival	: 1130
Temperature at arrivel	: 2 °C
Analysis initiated	: 2022-04-12

Sample name	: (13652586-001) 61__006 (200-300)
Sampling date	: 2022-03-07
Sampling time	:
Temperature at sampling	:
Sampler	: -
Invoice reference	: P137808
Label-id @mis	: 106403705

Results

Test method	*Analysis / Investigation of*	*Result*	*Uncertainty*	*Unit*
DIN 38407-42 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBA	< 0.6	± 0.60	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorpentanoic acid, PFPeA	< 0.6	± 0.60	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxA	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorheptanoic acid, PFHpA	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOA, linear	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOA, branched	< 0.3	± 0.30	ng/l
Calculated	PFOA, total	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluornonanoic acid, PFNA	< 0.6	± 0.60	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluordecanoic acid, PFDA	< 0.6	± 0.60	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorundec. acid, PFUnDA	< 2	± 2.0	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluordodec. acid, PFDoDA	< 2	± 2.0	ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluortridec.acid, PFTrDA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluortetradecacid, PFTeDA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluorhexadec.acid, PFHxDA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluoroctadec.acid, PFODA	< 2		ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorbutanoicsulphon. PFBS	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorpentanoicsulph. PFPeS	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorhexanoicsulpho. PFHxS	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorheptanoicsulph. PFHpS	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOS, linear	< 0.2	± 0.20	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOS, branched	< 0.2	± 0.20	ng/l

(*) :Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluoroctane acid PFOS = Perfluoroctane sulfonate

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

(continued)

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 22148661

Assigner

SGS Environmental Analytics BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Groundwater

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2022-04-12
Time of Arrival	: 1130
Temperature at arrivel	: 2 °C
Analysis initiated	: 2022-04-12

Sample name	: (13652586-001) 61__006 (200-300)
Sampling date	: 2022-03-07
Sampling time	:
Temperature at sampling	:
Sampler	: -
Invoice reference	: P137808
Label-id @mis	: 106403705

Results

Test method	*Analysis / Investigation of*	*Result*	*Uncertainty*	*Unit*
Calculated	PFOS, total	< 0.2	± 0.20	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluordecanoicsulpho. PFDS	< 2	± 2.0	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)	< 2	± 2.0	ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Fluortelomersulf. (10:2 FTS)	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	N-MeFOSAA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	N-EtFOSAA	< 2		ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorocta.sulp.amid,PFOSA	< 0.3	± 0.30	ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	N-MeFOSA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	8:2 diPAP	< 2		ng/l

(*) :Method not accredited by Swedac

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

Comment

Analysis initiated indicates the date when preparation of the sample was started. More detailed information can be obtained via our customer portal @mis.

All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.

Sampling facts have been provided by the client.

Linköping 2022-04-19
The report has been reviewed and approved by

Cornelia Lindeberg
Responsible reviewer
Control numbers 3873 1674 8850 1232

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Sweco Arnhem
Wisse Veenstra
Postbus 485
6800 AL ARNHEM

Uw projectnaam	: Tennet MBT_EHV_54
Uw projectnummer	: 51005311-54-MILIEU
SGS rapportnummer	: 13652574, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: KFAKBHBS

Rotterdam, 19-04-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51005311-54-MILIEU. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Arnhem
Wisse Veenstra

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_54	Orderdatum	08-04-2022
Projectnummer	51005311-54-MILIEU	Startdatum	08-04-2022
Rapportnummer	13652574 - 1	Rapportagedatum	19-04-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	54_006 (200-300)

Analyse	Eenheid	Q	001

ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN

Adviespakket PFAS 30 componenten	zie bijlage

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Arnhem			
Wisse Veenstra			
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_54	Orderdatum	08-04-2022
Projectnummer	51005311-54-MILIEU	Startdatum	08-04-2022
Rapportnummer	13652574 - 1	Rapportagedatum	19-04-2022

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Sweco Arnhem
Wisse Veenstra

Projectnaam	Tennet MBT_EHV_54	Orderdatum	08-04-2022
Projectnummer	51005311-54-MILIEU	Startdatum	08-04-2022
Rapportnummer	13652574 - 1	Rapportagedatum	19-04-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
Adviespakket PFAS 30 componenten	Grondwater (AS3000)	Analyse uitbesteed
Adviespakket PFAS 30 componenten	Grondwater (AS3000)	Analyse uitgevoerd door SGS Environmental Analytics Sweden (Linköping) (origineel rapport is opvraagbaar)

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	B2087318	07-03-2022	07-03-2022	ALC204
001	U3220343	07-03-2022	07-03-2022	ALC247
001	T9708946	07-03-2022	07-03-2022	ALC500
001	T9708557	07-03-2022	07-03-2022	ALC500
001	G6990886	07-03-2022	07-03-2022	ALC236
001	F5945486	07-03-2022	07-03-2022	ALC227
001	F5945487	07-03-2022	07-03-2022	ALC227

Paraaf :

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 22148660

Assigner

SGS Environmental Analytics BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Groundwater

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2022-04-12
Time of Arrival	: 1130
Temperature at arrivel	: 2 °C
Analysis initiated	: 2022-04-12

Sample name	: (13652574-001) 54_006 (200-300)
Sampling date	: 2022-03-07
Sampling time	:
Temperature at sampling	:
Sampler	: -
Invoice reference	: P137806
Label-id @mis	: 106403712

Results

Test method	*Analysis / Investigation of*	*Result*	*Uncertainty*	*Unit*
DIN 38407-42 mod.	Perfluorbutanoic acid, PFBA	7.3	± 2.2	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorpentanoic acid, PFPeA	1.3	± 0.60	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorhexanoic acid, PFHxA	4.1	± 1.2	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorheptanoic acid, PFHpA	4.3	± 1.3	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOA, linear	12	± 3.6	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOA, branched	4.4	± 1.3	ng/l
Calculated	PFOA, total	16	± 4.8	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluornonanoic acid, PFNA	< 0.6	± 0.60	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluordecanoic acid, PFDA	< 0.6	± 0.60	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorundec. acid, PFUnDA	< 2	± 2.0	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluordodec. acid, PFDoDA	< 2	± 2.0	ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluortridec.acid, PFTrDA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluortetradecacid, PFTeDA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluorhexadec.acid, PFHxDA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Perfluoroctadec.acid, PFODA	< 2		ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorbutanoicsulphon.PFBS	6.2	± 1.9	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorpentanoicsulph.PFPeS	0.55	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorhexanoicsulpho.PFHxS	2.2	± 0.66	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorheptanoicsulph.PFHpS	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOS, linear	< 0.2	± 0.20	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOS, branched	< 0.2	± 0.20	ng/l

(*) :Method not accredited by Swedac

PFOA = Perfluoroctane acid PFOS = Perfluoroctane sulfonate

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

(continued)

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."

SGS Analytics Sweden AB
Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden

Ackred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025

REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 22148660

Assigner

SGS Environmental Analytics BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Groundwater

Level 1 : Rotterdam Nautilus Order

Information about sample and sampling

Date of Arrival	: 2022-04-12
Time of Arrival	: 1130
Temperature at arrivel	: 2 °C
Analysis initiated	: 2022-04-12

Sample name	: (13652574-001) 54_006 (200-300)
Sampling date	: 2022-03-07
Sampling time	:
Temperature at sampling	:
Sampler	: -
Invoice reference	: P137806
Label-id @mis	: 106403712

Results

Test method	*Analysis / Investigation of*	*Result*	*Uncertainty*	*Unit*
Calculated	PFOS, total	< 0.2	± 0.20	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluordecanoicsulpho. PFDS	< 2	± 2.0	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Fluortelomersulfo. (4:2 FTS)	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Fluortelomersulfo. (6:2 FTS)	< 0.3	± 0.30	ng/l
DIN 38407-42 mod.	Fluortelomersulfo. (8:2 FTS)	< 2	± 2.0	ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	Fluortelomersulf. (10:2 FTS)	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	N-MeFOSAA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	N-EtFOSAA	< 2		ng/l
DIN 38407-42 mod.	Perfluorocta.sulp.amid,PFOSA	< 0.3	± 0.30	ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	N-MeFOSA	< 2		ng/l
LC-MS-MS, in-house meth. (*)	8:2 diPAP	< 2		ng/l

(*) :Method not accredited by Swedac

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage k = 2. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

Comment

Analysis initiated indicates the date when preparation of the sample was started. More detailed information can be obtained via our customer portal @mis.

All results for PFAS, except for PFOS and PFOA, refer to linear isomers.

Sampling facts have been provided by the client.

Linköping 2022-04-19
The report has been reviewed and approved by

Cornelia Lindeberg
Responsible reviewer
Control numbers 3976 1670 8450 1334

Results refer only to the submitted sample as it has been received. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety."

Bijlage 6 Toetsingstabellen

Verklaring kolommen

SR	*Resultaat op het analyserapport*
BT	*Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.*
BC	*Toetsoordeel*
BI	*SGS berekende BodemIndex waarde: =(BT - (S of AW)) / (I - (S of AW))*

Verklaring toetsingsoordelen

-	*Geen toetsoordeel mogelijk*
--	*Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing*
---	*Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing*
#	*Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
+	*De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).*
°	*Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.*
<=AW	*Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde*
WO	*Wonen*
IN	*Industrie*
,zp	*Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing*
>I	*Groter dan interventiewaarde*
>(ind)I	*INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden*
somIW>1	*Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)*
^	*Enkele parameters ontbreken in de som*
>IND	*Groter dan industrie*

Kleur informatie

Rood	*> Interventiewaarde*
Roze	*> Industrie*
Oranje	*>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)*
Blauw	*>= Achtergrond waarde*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 31-03-2022 - 10:45)

Projectcode		51005311-1-MILIEU				51005311-1-MILIEU				51005311-1-MILIEU			
Projectnaam		Tennet MBT_EHV_1				Tennet MBT_EHV_1				Tennet MBT_EHV_1			
Monsteromschrijving		1_001 (0-50) 1_002				1_004 (0-50) 1_005				1_007 (40-90) 1_009			
Monstersoort		Grond (AS3000)				Grond (AS3000)				Grond (AS3000)			
Monster conclusie		**Overschrijding Achtergrondwaarde**				**Overschrijding Achtergrondwaarde**				**Overschrijding Achtergrondwaarde**			
Analyse	**Eenheid**	**SR**	**BT**	**BC**	**BI**	**SR**	**BT**	**BC**	**BI**	**SR**	**BT**	**BC**	**BI**
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	89.5	**89.5**			88.7	**88.7**			91.1	**91.1**		
gewicht artefacten	g	<1				<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	1.4	**1.4**			1.5	**1.5**			0.8	**0.8**		
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)	% vd DS	4.7	**4.7**			5.0	**5.0**			<2	**<2**		
METALEN													
barium^{+}	mg/kg	29	**84**	--		24	**67.6**	--		29	**112**	--	
cadmium	mg/kg	0.30	**0.496**	<=AW	0.01	0.30	**0.494**	<=AW	0.01	<0.2	**0.241**	<=AW	0.03
kobalt	mg/kg	5.5	**14.9**	<=AW	0.00	5.3	**14**	<=AW	0.01	5.7	**20**	WO	0.03
koper	mg/kg	9.0	**17**	<=AW	0.15	9.0	**16.9**	<=AW	0.15	8.0	**16.6**	<=AW	0.16
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0482**	<=AW	0.00	<0.05	**0.048**	<=AW	0.00	<0.05	**0.0503**	<=AW	0.00
lood	mg/kg	19	**28.5**	<=AW	0.04	22	**32.8**	<=AW	0.04	<10	**11**	<=AW	0.08
molybdeen	mg/kg	0.50	**0.5**	<=AW	0.01	0.55	**0.55**	<=AW	0.01	<0.5	**0.35**	<=AW	0.01
nikkel	mg/kg	10	**23.8**	<=AW	0.17	10	**23.3**	<=AW	0.18	10	**29.2**	<=AW	0.09
zink	mg/kg	130	**271**	IN	0.23	95	**196**	WO	0.10	62	**147**	WO	0.01
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
fenantreen	mg/kg	0.01	**0.01**	-		0.02	**0.02**	-		<0.01	**0.007**	-	
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
fluoranteen	mg/kg	0.03	**0.03**	-		0.03	**0.03**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.01	**0.01**	-		0.02	**0.02**	-		<0.01	**0.007**	-	
chryseen	mg/kg	0.02	**0.02**	-		0.02	**0.02**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.02	**0.02**	-		0.02	**0.02**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.02	**0.02**	-		0.02	**0.02**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.02	**0.02**	-		0.02	**0.02**	-		<0.01	**0.007**	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.02	**0.02**	-		0.02	**0.02**	-		<0.01	**0.007**	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.164	**0.164**	<=AW	0.03	0.184	**0.184**	<=AW	0.03	0.07	**0.07**	<=AW	0.04
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)													
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 101	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 118	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 138	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 153	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 180	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	<=AW	-	4.9	**24.5**	<=AW	-	4.9	**24.5**	<=AW	-
MINERALE OLIE													
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**	--	-	<5	**17.5**	--		<5	**17.5**	--	
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17.5**	--	-	<5	**17.5**	--		7	**35**	--	
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**17.5**	--	-	77	**385**	--		240	**1200**	--	
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**	--	-	44	**220**	--		130	**650**	--	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	<=AW	0.02	120	**600**	>IND	0.09	370	**1850**	>IND	0.35

Monstercode	Monsteromschrijving
13621383-001	*1_001 (0-50) 1_002 (0-50) 1_003 (0-50) 1_009 (0-50)*
13621383-002	*1_004 (0-50) 1_005 (0-50) 1_007 (0-40) 1_011 (0-40)*
13621383-003	*1_007 (40-90) 1_009 (50-90) 1_011 (90-140)*

Verklaring kolommen

SR	*Resultaat op het analyserapport*
BT	*Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.*
BC	*Toetsoordeel*
BI	*SGS berekende BodemIndex waarde: =(BT - (S of AW)) / (I - (S of AW))*

Verklaring toetsingsoordelen

-	*Geen toetsoordeel mogelijk*
--	*Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing*
---	*Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing*
#	*Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
+	*De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).*
°	*Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.*
<=AW	*Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde*
WO	*Wonen*
IN	*Industrie*
,zp	*Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing*
>I	*Groter dan interventiewaarde*
>(ind)I	*INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden*
somIW>1	*Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)*
^	*Enkele parameters ontbreken in de som*
>IND	*Groter dan industrie*

Kleur informatie

Rood	*> Interventiewaarde*
Roze	*> Industrie*
Oranje	*>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)*
Blauw	*>= Achtergrond waarde*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 01-04-2022 - 16:39)

Projectcode	51005311-003-MILIEU	51005311-003-MILIEU	51005311-003-MILIEU
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_003	Tennet MBT_EHV_003	Tennet MBT_EHV_003
Monsteromschrijving	003_BG01 3_001 (0-2	003_OG01 3_006 (80-	003_OG02 3_008 (160
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Achtergrondwaarde**	**Overschrijding Achtergrondwaarde**	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	86.5	**86.5**			83.0	**83**			79.8	**79.8**		
gewicht artefacten	g	<1				<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	1.6	**1.6**			1.6	**1.6**			0.9	**0.9**		
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)	% vd DS	13	**13**			13	**13**			18	**18**		
METALEN													
barium+	mg/kg	57	**93**	--		85	**139**	--		110	**142**	--	
cadmium	mg/kg	0.47	**0.692**	WO	0.01	0.33	**0.486**	<=AW	0.01	0.33	**0.456**	<=AW	0.01
kobalt	mg/kg	8.8	**14**	<=AW	0.01	12	**19.1**	WO	0.02	13	**16.6**	WO	0.01
koper	mg/kg	11	**16.5**	<=AW	0.16	11	**16.5**	<=AW	0.16	11	**14.7**	<=AW	0.17
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0427**	<=AW	0.00	<0.05	**0.0427**	<=AW	0.00	<0.05	**0.0399**	<=AW	0.00
lood	mg/kg	29	**37.9**	<=AW	0.03	17	**22.2**	<=AW	0.06	14	**17**	<=AW	0.07
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	<=AW	0.01	<0.5	**0.35**	<=AW	0.01	<0.5	**0.35**	<=AW	0.01
nikkel	mg/kg	20	**30.4**	<=AW	0.07	26	**39.6**	IN	0.07	33	**41.2**	IN	0.10
zink	mg/kg	180	**274**	IN	0.23	82	**125**	<=AW	0.03	87	**114**	<=AW	0.05
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		0.05	**0.05**	-		<0.01	**0.007**	-	
fenantreen	mg/kg	0.01	**0.01**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
fluoranteen	mg/kg	0.02	**0.02**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.01	**0.01**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
chryseen	mg/kg	0.01	**0.01**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.01	**0.01**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.01	**0.01**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.01	**0.01**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.101	**0.101**	<=AW	0.04	0.113	**0.113**	<=AW	0.04	0.07	**0.07**	<=AW	0.04
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)													
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 101	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 118	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 138	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 153	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 180	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	<=AW	-	4.9	**24.5**	<=AW	-	4.9	**24.5**	<=AW	-
MINERALE OLIE													
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**	--	-	<5	**17.5**	--		<5	**17.5**	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	17	**85**	--	-	29	**145**	--		<5	**17.5**	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	8	**40**	--	-	11	**55**	--		<5	**17.5**	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**	--	-	<5	**17.5**	--		<5	**17.5**	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	30	**150**	<=AW	0.01	40	**200**	IN	0.00	<20	**70**	<=AW	0.02

Monstercode	Monsteromschrijving
13646005-001	*003_BG01 3_001 (0-25) 3_002 (0-50) 3_003 (0-50) 3_004 (0-25) 3_005 (0-30) 3_006 (0-50) 3_008 (0-40) 3_010 (0-50)*
13646005-002	*003_OG01 3_006 (80-110) 3_008 (40-90)*
13646005-003	*003_OG02 3_008 (160-210) 3_010 (160-210)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 15-03-2022 - 19:32)

Projectcode	51005311-4-MILIEU
Projectnaam	Tennet MBT_EHV 4
Monsteromschrijving	4-006-1-1 4-006 (170-270)
Monstersoort	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC
METALEN				
barium	ug/l	<20	**14**	<=S
cadmium	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S
kobalt	ug/l	<2	**1.4**	<=S
koper	ug/l	<2	**1.4**	<=S
kwik	ug/l	<0.05	**0.035**	<=S
lood	ug/l	<2	**1.4**	<=S
molybdeen	ug/l	<2	**1.4**	<=S
nikkel	ug/l	<3	**2.1**	<=S
zink	ug/l	<10	**7**	<=S
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S
tolueen	ug/l	0.44	**0.44**	<=S
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S
o-xyleen	ug/l	0.20	**0.2**	-
p- en m-xyleen	ug/l	0.48	**0.48**	-
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.68	**0.68**	>S
styreen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S
naftaleen	ug/l	<0.02	**0.014**	<=S
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	**0.14**	<=S
dichloormethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	**0.42**	<=S
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S
trichlooretheen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S
chloroform	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S
vinylchloride	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S
tribroommethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	---
MINERALE OLIE				
fractie C10-C12	ug/l	<25	**17.5**	--
fractie C12-C22	ug/l	<25	**17.5**	--
fractie C22-C30	ug/l	<25	**17.5**	--
fractie C30-C40	ug/l	<25	**17.5**	--
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	**35**	<=S

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	BC
13635396-001			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**1.54**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.0002**	

Monstercode	Monsteromschrijving
13635396-001	*4-006-1-1 4-006 (170-270)*

Verklaring kolommen

SR	*Resultaat op het analyserapport*
BT	*Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.*
BC	*Toetsoordeel*
BI	*SGS berekende BodemIndex waarde: =(BT - (S of AW)) / (I - (S of AW))*

Verklaring toetsingsoordelen

-	*Geen toetsoordeel mogelijk*
--	*Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing*
---	*Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing*
#	*Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
+	*De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).*
°	*Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.*
<=AW	*Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde*
WO	*Wonen*
IN	*Industrie*
,zp	*Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing*
>I	*Groter dan interventiewaarde*
>(ind)I	*INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden*
somIW>1	*Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)*
^	*Enkele parameters ontbreken in de som*
>IND	*Groter dan industrie*

Kleur informatie

Rood	*> Interventiewaarde*
Roze	*> Industrie*
Oranje	*>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)*
Blauw	*>= Achtergrond waarde*

gamma-HCH	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	-			-				-	
delta-HCH	ug/kg	<1	**3.5**	--				-				-	
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	2.8		-				-				-	
heptachloor	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	-			-				-	
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	**3.5**	-				-				-	
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	**3.5**	-				-				-	
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	**7**	<=AW	-			-				-	
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	-			-				-	
hexachloorbutadieen	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	-			-				-	
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	**3.5**	--				-				-	
trans-chloordaan	ug/kg	<1	**3.5**	-				-				-	
cis-chloordaan	ug/kg	<1	**3.5**	-				-				-	
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	**7**	<=AW	-			-				-	
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	µg/kgds	17		-				-				-	
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	ug/kg	18.1	**90.5**	<=AW	-			-				-	
MINERALE OLIE													
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**	--	-	<5	**17.5**	--	-	<5	**17.5**	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17.5**	--	-	<5	**17.5**	--	-	<5	**17.5**	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**17.5**	--	-	<5	**17.5**	--	-	<5	**17.5**	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**	--	-	<5	**17.5**	--	-	<5	**17.5**	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	<=AW-0.02		<20	**70**	<=AW-0.02		<20	**70**	<=AW-0.02	

Monstercode	Monsteromschrijving
13619811-001	*4-001 (0-50) 4-002 (0-50) 4-003 (0-50) 4-004 (0-50) 4-005 (0-20) 4-006 (0-30) 4-007 (0-50) 4-008 (0-50)*
13619811-002	*4-002 (50-70) 4-005 (20-70) 4-006 (30-80)*
13619811-003	*4-002 (70-120) 4-005 (130-180) 4-006 (120-170)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 31-03-2022 - 10:49)

Projectcode	51005311-4-MILIEU	51005311-4-MILIEU	51005311-4-MILIEU
Projectnaam	Tennet MBT_EHV 4	Tennet MBT_EHV 4	Tennet MBT_EHV 4
Monsteromschrijving	4-001 (0-50) 4-002	4-002 (50-70) 4-005	4-002 (70-120) 4-00
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Achtergrondwaarde**	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	85.4	**85.4**			86.0	**86**			83.4	**83.4**		
gewicht artefacten	g	<1				<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	1.6	**1.6**			1.1	**1.1**			1.1	**1.1**		
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)	% vd DS	13	**13**			15	**15**			14	**14**		
METALEN													
barium[+]	mg/kg	52	**84.8**	--		55	**81.2**	--		85	**132**	--	
cadmium	mg/kg	0.50	**0.736**	WO	0.01	0.32	**0.459**	<=AW-0.01		0.21	**0.305**	<=AW-0.02	
kobalt	mg/kg	8.6	**13.7**	<=AW-0.01		9.4	**13.6**	<=AW-0.01		12	**18.2**	WO	0.02
koper	mg/kg	16	**24**	<=AW-0.11		12	**17.1**	<=AW-0.15		10	**14.6**	<=AW-0.17	
kwik°	mg/kg	0.08	**0.0976**	<=AW0.00		<0.05	**0.0415**	<=AW0.00		<0.05	**0.0421**	<=AW0.00	
lood	mg/kg	33	**43.2**	<=AW-0.01		24	**30.4**	<=AW-0.04		15	**19.3**	<=AW-0.06	
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	<=AW-0.01		<0.5	**0.35**	<=AW-0.01		<0.5	**0.35**	<=AW-0.01	
nikkel	mg/kg	21	**32**	<=AW-0.05		21	**29.4**	<=AW-0.09		29	**42.3**	IN	0.11
zink	mg/kg	220	**335**	IN	0.34	130	**186**	WO	0.08	88	**130**	<=AW-0.02	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
fenantreen	mg/kg	0.01	**0.01**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
fluoranteen	mg/kg	0.03	**0.03**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.02	**0.02**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
chryseen	mg/kg	0.01	**0.01**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.01	**0.01**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.02	**0.02**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.02	**0.02**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.01	**0.01**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.144	**0.144**	<=AW-0.04		0.07	**0.07**	<=AW-0.04		0.07	**0.07**	<=AW-0.04	
CHLOORBENZENEN													
hexachloorbenzeen	ug/kg	3.2	**16**	WO	0.00			-				-	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)													
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 101	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 118	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 138	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 153	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 180	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	<=AW	-	4.9	**24.5**	<=AW	-	4.9	**24.5**	<=AW	-
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN													
o,p-DDT	ug/kg	<1	**3.5**	-				-				-	
p,p-DDT	ug/kg	1.3	**6.5**	-				-				-	
som DDT (0.7 factor)	ug/kg	2	**10**	<=AW	-			-				-	
o,p-DDD	ug/kg	<1	**3.5**	-				-				-	
p,p-DDD	ug/kg	<1	**3.5**	-				-				-	
som DDD (0.7 factor)	ug/kg	1.4	**7**	<=AW	-			-				-	
o,p-DDE	ug/kg	<1	**3.5**	-				-				-	
p,p-DDE	ug/kg	1.0	**5**	-				-				-	
som DDE (0.7 factor)	ug/kg	1.7	**8.5**	<=AW	-			-				-	
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	5.1		-				-				-	
aldrin	ug/kg	<1	**3.5**	-				-				-	
dieldrin	ug/kg	<1	**3.5**	-				-				-	
endrin	ug/kg	<1	**3.5**	-				-				-	
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2.1	**10.5**	<=AW	-			-				-	
isodrin	ug/kg	<1	**3.5**	-				-				-	
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	µg/kgds	1.4		-				-				-	
telodrin	ug/kg	<1	**3.5**	-				-				-	
alpha-HCH	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	-			-				-	
beta-HCH	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	-			-				-	

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 15-03-2022 - 19:28)

Projectcode	51005311-7-MILIEU
Projectnaam	Tennet MBT_EHV 7
Monsteromschrijving	7-008-1-1 7-008 (200-300)
Monstersoort	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC
METALEN				
barium	ug/l	<20	**14**	<=S
cadmium	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S
kobalt	ug/l	<2	**1.4**	<=S
koper	ug/l	<2	**1.4**	<=S
kwik	ug/l	<0.05	**0.035**	<=S
lood	ug/l	<2	**1.4**	<=S
molybdeen	ug/l	<2	**1.4**	<=S
nikkel	ug/l	<3	**2.1**	<=S
zink	ug/l	<10	**7**	<=S
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S
tolueen	ug/l	0.31	**0.31**	<=S
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S
o-xyleen	ug/l	0.15	**0.15**	-
p- en m-xyleen	ug/l	0.33	**0.33**	-
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.48	**0.48**	>S
styreen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S
naftaleen	ug/l	<0.02	**0.014**	<=S
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	**0.14**	<=S
dichloormethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	**0.42**	<=S
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S
trichlooretheen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S
chloroform	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S
vinylchloride	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S
tribroommethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	---
MINERALE OLIE				
fractie C10-C12	ug/l	<25	**17.5**	--
fractie C12-C22	ug/l	<25	**17.5**	--
fractie C22-C30	ug/l	<25	**17.5**	--
fractie C30-C40	ug/l	<25	**17.5**	--
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	**35**	<=S

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	**Eenheid**	**BT**	**BC**
13635406-001			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**1.21**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.0002**	

Monstercode	Monsteromschrijving
13635406-001	*7-008-1-1 7-008 (200-300)*

Verklaring kolommen

SR	*Resultaat op het analyserapport*
BT	*Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.*
BC	*Toetsoordeel*
BI	*SGS berekende BodemIndex waarde: =(BT - (S of AW)) / (I - (S of AW))*

Verklaring toetsingsoordelen

-	*Geen toetsoordeel mogelijk*
--	*Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing*
---	*Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing*
#	*Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
+	*De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).*
°	*Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.*
<=AW	*Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde*
WO	*Wonen*
IN	*Industrie*
,zp	*Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing*
>I	*Groter dan interventiewaarde*
>(ind)I	*INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden*
somIW>1	*Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)*
^	*Enkele parameters ontbreken in de som*
>IND	*Groter dan industrie*

Kleur informatie

Rood	*> Interventiewaarde*
Roze	*> Industrie*
Oranje	*>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)*
Blauw	*>= Achtergrond waarde*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 31-03-2022 - 10:52)

Projectcode	51005311-7-MILIEU	51005311-7-MILIEU	51005311-7-MILIEU
Projectnaam	Tennet MBT_EHV 7	Tennet MBT_EHV 7	Tennet MBT_EHV 7
Monsteromschrijving	7-002 (0-40) 7-003	7-001 (0-50) 7-002	7-002 (70-100) 7-00
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Interventiewaarde**	**Overschrijding Interventiewaarde**	**Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	77.1	**77.1**			76.4	**76.4**			76.6	**76.6**		
gewicht artefacten	g	<1				<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	4.7	**4.7**			5.3	**5.3**			3.1	**3.1**		
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)	% vd DS	19	**19**			18	**18**			23	**23**		
METALEN													
barium[+]	mg/kg	99	**123**	--		100	**129**	--		84	**89.8**	--	
cadmium	mg/kg	2.6	**3.23**	IN	0.21	2.5	**3.08**	IN	0.20	0.89	**1.12**	WO	0.04
kobalt	mg/kg	13	**16**	WO	0.01	13	**16.6**	WO	0.01	11	**11.7**	<=AW	0.02
koper	mg/kg	32	**39.4**	<=AW	0.00	34	**42.2**	WO	0.01	18	**21.1**	<=AW	0.13
kwik°	mg/kg	0.35	**0.388**	WO	0.01	0.33	**0.369**	WO	0.01	0.10	**0.107**	<=AW	0.00
lood	mg/kg	210	**242**	IN	0.40	170	**197**	WO	0.31	73	**81.5**	WO	0.07
molybdeen	mg/kg	0.75	**0.75**	<=AW	0.00	0.80	**0.8**	<=AW	0.00	0.64	**0.64**	<=AW	0.00
nikkel	mg/kg	32	**38.6**	WO	0.06	32	**40**	IN	0.08	28	**29.7**	<=AW	0.08
zink	mg/kg	650	**798**	>I	1.13	740	**925**	>I	1.35	250	**283**	IN	0.25
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	mg/kg	0.14	**0.14**	-		0.25	**0.25**	-		0.02	**0.02**	-	
fenantreen	mg/kg	0.30	**0.3**	-		0.41	**0.41**	-		0.03	**0.03**	-	
antraceen	mg/kg	0.07	**0.07**	-		0.06	**0.06**	-		<0.01	**0.007**	-	
fluoranteen	mg/kg	0.60	**0.6**	-		0.70	**0.7**	-		0.02	**0.02**	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.39	**0.39**	-		0.36	**0.36**	-		0.01	**0.01**	-	
chryseen	mg/kg	0.40	**0.4**	-		0.36	**0.36**	-		0.02	**0.02**	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.29	**0.29**	-		0.27	**0.27**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.49	**0.49**	-		0.43	**0.43**	-		0.01	**0.01**	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.37	**0.37**	-		0.34	**0.34**	-		0.01	**0.01**	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.37	**0.37**	-		0.34	**0.34**	-		<0.01	**0.007**	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	3.42	**3.42**	WO	0.05	3.52	**3.52**	WO	0.05	0.141	**0.141**	<=AW	0.04
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)													
PCB 28	ug/kg	<1	**1.49**	-		<1	**1.32**	-		<1	**2.26**	-	
PCB 52	ug/kg	<1	**1.49**	-		<1	**1.32**	-		1.2	**3.87**	-	
PCB 101	ug/kg	<1	**1.49**	-		1.1	**2.08**	-		1.5	**4.84**	-	
PCB 118	ug/kg	<1	**1.49**	-		<1	**1.32**	-		1.3	**4.19**	-	
PCB 138	ug/kg	1.7	**3.62**	-		3.3	**6.23**	-		<1	**2.26**	-	
PCB 153	ug/kg	2.7	**5.74**	-		5.8	**10.9**	-		1.1	**3.55**	-	
PCB 180	ug/kg	2.3	**4.89**	-		5.8	**10.9**	-		<1	**2.26**	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	9.5	**20.2**	WO	0.00	18.1	**34.2**	WO	0.01	7.2	**23.2**	WO	0.00
MINERALE OLIE													
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**7.45**	--	-	<5	**6.6**	--	-	<5	**11.3**	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**7.45**	--	-	<5	**6.6**	--	-	<5	**11.3**	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**7.45**	--	-	6	**11.3**	--	-	<5	**11.3**	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**7.45**	--	-	<5	**6.6**	--	-	<5	**11.3**	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**29.8**	<=AW	0.03	<20	**26.4**	<=AW	0.03	<20	**45.2**	<=AW	0.03

Monstercode	Monsteromschrijving
13619937-001	*7-002 (0-40) 7-003 (0-50) 7-004 (0-40) 7-006 (0-50)*
13619937-002	*7-001 (0-50) 7-002 (0-40) 7-005 (0-50) 7-006 (0-50)*
13619937-003	*7-002 (70-100) 7-004 (100-140) 7-008 (40-90)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 16-03-2022 - 17:32)

Projectcode	51005311-8-MILIEU
Projectnaam	Tennet MBT_EHV 8
Monsteromschrijving	8_008-1-1 8_008 (170-220)
Monstersoort	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC
METALEN				
barium	ug/l	110	**110**	>S
cadmium	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S
kobalt	ug/l	<2	**1.4**	<=S
koper	ug/l	<2	**1.4**	<=S
kwik	ug/l	<0.05	**0.035**	<=S
lood	ug/l	<2	**1.4**	<=S
molybdeen	ug/l	<2	**1.4**	<=S
nikkel	ug/l	<3	**2.1**	<=S
zink	ug/l	14	**14**	<=S
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S
tolueen	ug/l	0.55	**0.55**	<=S
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S
o-xyleen	ug/l	0.24	**0.24**	-
p- en m-xyleen	ug/l	0.57	**0.57**	-
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.81	**0.81**	>S
styreen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S
naftaleen	ug/l	<0.02	**0.014**	<=S
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	**0.14**	<=S
dichloormethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	**0.42**	<=S
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S
trichlooretheen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S
chloroform	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S
vinylchloride	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S
tribroommethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	---
MINERALE OLIE				
fractie C10-C12	ug/l	<25	**17.5**	--
fractie C12-C22	ug/l	<25	**17.5**	--
fractie C22-C30	ug/l	<25	**17.5**	--
fractie C30-C40	ug/l	<25	**17.5**	--
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	**35**	<=S

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	BC
13635088-001			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**1.78**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.0002**	

Monstercode	Monsteromschrijving
13635088-001	*8_008-1-1 8_008 (170-220)*

Verklaring kolommen

SR	*Resultaat op het analyserapport*
BT	*Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.*
BC	*Toetsoordeel*
BI	*SGS berekende BodemIndex waarde: =(BT - (S of AW)) / (I - (S of AW))*

Verklaring toetsingsoordelen

-	*Geen toetsoordeel mogelijk*
--	*Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing*
---	*Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing*
#	*Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
+	*De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).*
°	*Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.*
<=AW	*Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde*
WO	*Wonen*
IN	*Industrie*
,zp	*Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing*
>I	*Groter dan interventiewaarde*
>(ind)I	*INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden*
somIW>1	*Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)*
^	*Enkele parameters ontbreken in de som*
>IND	*Groter dan industrie*

Kleur informatie

Rood	*> Interventiewaarde*
Roze	*> Industrie*
Oranje	*>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)*
Blauw	*>= Achtergrond waarde*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 31-03-2022 - 10:56)

Projectcode	51005311-8-MILIEU	51005311-8-MILIEU	51005311-8-MILIEU
Projectnaam	Tennet MBT_EHV 8	Tennet MBT_EHV 8	Tennet MBT_EHV 8
Monsteromschrijving	8_002 (0-50) 8_003	8_004 (40-50) 8_005	8_002 (100-150) 8_0
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Interventiewaarde**	**Overschrijding Achtergrondwaarde**	**Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	80.2	**80.2**			83.5	**83.5**			80.8	**80.8**		
gewicht artefacten	g	<1				<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	4.6	**4.6**			2.6	**2.6**			3.7	**3.7**		
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)	% vd DS	8.0	**8.0**			11	**11**			8.5	**8.5**		
METALEN													
barium^{+}	mg/kg	96	**213**	--		70	**128**	--		90	**192**	--	
cadmium	mg/kg	3.5	**4.97**	>IND	0.35	1.4	**2.07**	IN	0.12	1.7	**2.48**	IN	0.15
kobalt	mg/kg	9.7	**20.6**	WO	0.03	8.9	**15.8**	WO	0.00	9.1	**18.7**	WO	0.02
koper	mg/kg	36	**57.4**	IN	0.12	20	**31.1**	<=AW	-0.06	29	**46.8**	WO	0.05
kwik°	mg/kg	0.38	**0.488**	WO	0.01	0.19	**0.237**	WO	0.00	0.32	**0.411**	WO	0.01
lood	mg/kg	110	**149**	WO	0.21	92	**123**	WO	0.15	140	**191**	WO	0.29
molybdeen	mg/kg	0.94	**0.94**	<=AW	0.00	0.65	**0.65**	<=AW	0.00	0.64	**0.64**	<=AW	0.00
nikkel	mg/kg	24	**46.7**	IN	0.18	21	**35**	<=AW	0.00	21	**39.7**	IN	0.07
zink	mg/kg	520	**900**	>I	1.31	290	**467**	IN	0.56	390	**674**	IN	0.92
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	mg/kg	0.40	**0.4**	-		0.10	**0.1**	-		0.22	**0.22**	-	
fenantreen	mg/kg	0.83	**0.83**	-		0.14	**0.14**	-		0.54	**0.54**	-	
antraceen	mg/kg	0.27	**0.27**	-		0.05	**0.05**	-		0.18	**0.18**	-	
fluoranteen	mg/kg	1.7	**1.7**	-		0.21	**0.21**	-		0.90	**0.9**	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	1.1	**1.1**	-		0.12	**0.12**	-		0.55	**0.55**	-	
chryseen	mg/kg	1.0	**1**	-		0.12	**0.12**	-		0.53	**0.53**	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.59	**0.59**	-		0.08	**0.08**	-		0.28	**0.28**	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	1.0	**1**	-		0.13	**0.13**	-		0.46	**0.46**	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.70	**0.7**	-		0.10	**0.1**	-		0.30	**0.3**	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.79	**0.79**	-		0.09	**0.09**	-		0.31	**0.31**	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	8.38	**8.38**	IN	0.18	1.14	**1.14**	<=AW	-0.01	4.27	**4.27**	WO	0.07
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)													
PCB 28	ug/kg	1.2	**2.61**	-		<1	**2.69**	-		<1	**1.89**	-	
PCB 52	ug/kg	<1	**1.52**	-		<1	**2.69**	-		<1	**1.89**	-	
PCB 101	ug/kg	4.3	**9.35**	-		<1	**2.69**	-		<1	**1.89**	-	
PCB 118	ug/kg	1.8	**3.91**	-		<1	**2.69**	-		<1	**1.89**	-	
PCB 138	ug/kg	13	**28.3**	-		1.0	**3.85**	-		1.9	**5.14**	-	
PCB 153	ug/kg	16	**34.8**	-		1.3	**5**	-		2.6	**7.03**	-	
PCB 180	ug/kg	16	**34.8**	-		1.4	**5.38**	-		3.4	**9.19**	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	53	**115**	IN	0.10	6.5	**25**	WO	0.01	10.7	**28.9**	WO	0.01
MINERALE OLIE													
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**7.61**	--	-	<5	**13.5**	--	-	<5	**9.46**	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**7.61**	--	-	<5	**13.5**	--	-	<5	**9.46**	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	8	**17.4**	--	-	<5	**13.5**	--	-	5	**13.5**	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	7	**15.2**	--	-	<5	**13.5**	--	-	<5	**9.46**	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**30.4**	<=AW	-0.03	<20	**53.8**	<=AW	-0.03	<20	**37.8**	<=AW	-0.03

Monstercode	Monsteromschrijving
13621265-001	*8_002 (0-50) 8_003 (0-50) 8_004 (0-40) 8_005 (0-30) 8_006 (0-30) 8_007 (0-20) 8_008 (0-20)*
13621265-002	*8_004 (40-50) 8_005 (30-50) 8_006 (30-50) 8_007 (20-70) 8_008 (20-70)*
13621265-003	*8_002 (100-150) 8_007 (70-120) 8_008 (120-170)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 15-03-2022 - 19:24)

Projectcode	51005311-9-MILIEU
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_9
Monsteromschrijving	9_006-1-1 9_006 (310-360)
Monstersoort	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC
METALEN				
barium	ug/l	54	**54**	>S
cadmium	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S
kobalt	ug/l	<2	**1.4**	<=S
koper	ug/l	<2	**1.4**	<=S
kwik	ug/l	<0.05	**0.035**	<=S
lood	ug/l	<2	**1.4**	<=S
molybdeen	ug/l	<2	**1.4**	<=S
nikkel	ug/l	5.6	**5.6**	<=S
zink	ug/l	<10	**7**	<=S
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S
tolueen	ug/l	0.54	**0.54**	<=S
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S
o-xyleen	ug/l	0.23	**0.23**	-
p- en m-xyleen	ug/l	0.51	**0.51**	-
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.74	**0.74**	>S
styreen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S
naftaleen	ug/l	<0.02	**0.014**	<=S
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	**0.14**	<=S
dichloormethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	**0.42**	<=S
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S
trichlooretheen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S
chloroform	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S
vinylchloride	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S
tribroommethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	---
MINERALE OLIE				
fractie C10-C12	ug/l	<25	**17.5**	--
fractie C12-C22	ug/l	<25	**17.5**	--
fractie C22-C30	ug/l	<25	**17.5**	--
fractie C30-C40	ug/l	<25	**17.5**	--
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	**35**	<=S

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	BC
13635093-001			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**1.7**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.0002**	

Monstercode	Monsteromschrijving
13635093-001	*9_006-1-1 9_006 (310-360)*

Verklaring kolommen

SR	*Resultaat op het analyserapport*
BT	*Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.*
BC	*Toetsoordeel*
BI	*SGS berekende BodemIndex waarde: =(BT - (S of AW)) / (I - (S of AW))*

Verklaring toetsingsoordelen

-	*Geen toetsoordeel mogelijk*
--	*Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing*
---	*Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing*
#	*Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
+	*De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).*
°	*Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.*
<=AW	*Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde*
WO	*Wonen*
IN	*Industrie*
,zp	*Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing*
>I	*Groter dan interventiewaarde*
>(ind)I	*INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden*
somIW>1	*Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)*
^	*Enkele parameters ontbreken in de som*
>IND	*Groter dan industrie*

Kleur informatie

Rood	*> Interventiewaarde*
Roze	*> Industrie*
Oranje	*>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)*
Blauw	*>= Achtergrond waarde*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 31-03-2022 - 10:59)

Projectcode	51005311-9-MILIEU	51005311-9-MILIEU	51005311-9-MILIEU
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_9	Tennet MBT_EHV_9	Tennet MBT_EHV_9
Monsteromschrijving	9_001 (0-50) 9_002	9_006 (0-50)	9_004 (40-90) 9_006
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	86.1	**86.1**			87.4	**87.4**			87.3	**87.3**		
gewicht artefacten	g	<1				<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	1.6	**1.6**			1.0	**1**			0.9	**0.9**		
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)	% vd DS	12	**12**			13	**13**			5.5	**5.5**		
METALEN													
barium+	mg/kg	57	**98.2**	--		54	**88.1**	--		39	**105**	--	
cadmium	mg/kg	0.24	**0.358**	<=AW-0.02		0.22	**0.324**	<=AW-0.02		<0.2	**0.229**	<=AW-0.03	
kobalt	mg/kg	9.7	**16.3**	WO	0.01	7.9	**12.6**	<=AW-0.01		8.2	**20.8**	WO	0.03
koper	mg/kg	13	**20**	<=AW-0.13		11	**16.5**	<=AW-0.16		11	**20.3**	<=AW-0.13	
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0433**	<=AW0.00		<0.05	**0.0427**	<=AW0.00		<0.05	**0.0476**	<=AW0.00	
lood	mg/kg	21	**27.9**	<=AW-0.05		14	**18.3**	<=AW-0.07		14	**20.7**	<=AW-0.06	
molybdeen	mg/kg	0.56	**0.56**	<=AW0.00		1.0	**1**	<=AW0.00		0.59	**0.59**	<=AW0.00	
nikkel	mg/kg	21	**33.4**	<=AW-0.02		21	**32**	<=AW-0.05		17	**38.4**	WO	0.05
zink	mg/kg	74	**116**	<=AW-0.04		77	**117**	<=AW-0.04		69	**139**	<=AW0.00	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
fenantreen	mg/kg	0.02	**0.02**	-		0.01	**0.01**	-		<0.01	**0.007**	-	
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
fluoranteen	mg/kg	0.03	**0.03**	-		0.02	**0.02**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.01	**0.01**	-		0.01	**0.01**	-		<0.01	**0.007**	-	
chryseen	mg/kg	0.02	**0.02**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.01	**0.01**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.02	**0.02**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.02	**0.02**	-		0.01	**0.01**	-		<0.01	**0.007**	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.02	**0.02**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.164	**0.164**	<=AW-0.03		0.092	**0.092**	<=AW-0.04		0.07	**0.07**	<=AW-0.04	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)													
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 101	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 118	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 138	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 153	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 180	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	<=AW	-	4.9	**24.5**	<=AW	-	4.9	**24.5**	<=AW	-
MINERALE OLIE													
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**	--	-	<5	**17.5**	--	-	<5	**17.5**	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17.5**	--	-	<5	**17.5**	--	-	<5	**17.5**	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**17.5**	--	-	<5	**17.5**	--	-	<5	**17.5**	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**	--	-	<5	**17.5**	--	-	<5	**17.5**	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	<=AW-0.02		<20	**70**	<=AW-0.02		<20	**70**	<=AW-0.02	

Monstercode	Monsteromschrijving
13624150-001	*9_001 (0-50) 9_002 (0-50) 9_003 (0-50) 9_005 (0-30) 9_007 (0-50) 9_008 (0-20)*
13624150-002	*9_006 (0-50)*
13624150-003	*9_004 (40-90) 9_006 (140-190)*

Verklaring kolommen

SR	*Resultaat op het analyserapport*
BT	*Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.*
BC	*Toetsoordeel*
BI	*SGS berekende BodemIndex waarde: =(BT - (S of AW)) / (I - (S of AW))*

Verklaring toetsingsoordelen

-	*Geen toetsoordeel mogelijk*
--	*Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing*
---	*Streefwaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing*
#	*Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
<=AW	*Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde*
<=S	*Kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde*
>S	*Groter dan de streefwaarde*
>I	*Groter dan interventiewaarde*
>(ind)I	*INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden*
^	*Enkele parameters ontbreken in de som*

Kleur informatie

Rood *> Interventiewaarde*
Oranje *>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)*
Blauw *> streefwaarde*

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-04-2022 - 10:27)

Projectcode	51005311-10-MILIEU
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_10
Monsteromschrijving	10_007-1-1 10_007 (
Monstersoort	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI
METALEN					
barium	ug/l	90	**90**	>S	0.07
cadmium	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
kobalt	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-
koper	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-
kwik	ug/l	<0.05	**0.035**	<=S	-
lood	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-
molybdeen	ug/l	2.1	**2.1**	<=S	-
nikkel	ug/l	<3	**2.1**	<=S	-
zink	ug/l	30	**30**	<=S	-
VLUCHTIGE AROMATEN					
benzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
tolueen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
o-xyleen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	
p- en m-xyleen	ug/l	0.26	**0.26**	-	
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.33	**0.33**	>S	0.00
styreen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
naftaleen	ug/l	<0.02	**0.014**	<=S	-
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN					
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	**0.14**	<=S	-
dichloormethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	**0.42**	<=S	-
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
trichlooretheen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
chloroform	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
vinylchloride	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
tribroommethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	---	
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	ug/l	<25	**17.5**	--	-
fractie C12-C22	ug/l	<25	**17.5**	--	-
fractie C22-C30	ug/l	<25	**17.5**	--	-
fractie C30-C40	ug/l	<25	**17.5**	--	-
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	**35**	<=S	-

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	BC
13645360-001			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**0.89**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.0002**	

Monstercode	Monsteromschrijving
13645360-001	*10_007-1-1 10_007 (270-370)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 18-03-2022 - 17:30)

Projectcode	51005311-10-MILIEU
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_10
Monsteromschrijving	010_OG01 10_002 (90
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC		BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-						
droge stof	%	89.6	**89.6**		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	1.2	**1.2**		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	8.8	**8.8**		--						
METALEN											
barium⁺	mg/kg	56	**117**	117			--			920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.218**	0.218			<=AW	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	11	**22.2**	22.2		*	WO	15	102	190	3
koper	mg/kg	14	**23.5**	23.5			<=AW	40	115	190	5
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0453**	0.0453			<=AW	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	13	**18.2**	18.2			<=AW	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	0.58	**0.58**	0.58			<=AW	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	26	**48.4**	48.4		*	IN	35	68	100	4
zink	mg/kg	67	**118**	118			<=AW	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--		-				
fenantreen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--		-				
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--		-				
fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--		-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--		-				
chryseen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--		-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--		-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--		-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--		-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--		-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	**0.07**	0.07			<=AW	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**		--		-				
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**		--		-				
PCB 101	ug/kg	<1	**3.5**		--		-				
PCB 118	ug/kg	<1	**3.5**		--		-				
PCB 138	ug/kg	<1	**3.5**		--		-				
PCB 153	ug/kg	<1	**3.5**		--		-				
PCB 180	ug/kg	<1	**3.5**		--		-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	24.5			<=AW	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE											
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**		--		--				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17.5**		--		--				
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**17.5**		--		--				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**		--		--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	70			<=AW	190	2595	5000	35

Monstercode	Monsteromschrijving
13636392-003	*010_OG01 10_002 (90-120) 10_007 (90-140) 10_009 (90-140)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 18-03-2022 - 17:30)

Projectcode	51005311-10-MILIEU
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_10
Monsteromschrijving	010_BG02 10_005 (0-
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	82.9	**82.9**		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	3.2	**3.2**		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	12	**12**		--					
METALEN										
barium+	mg/kg	66	**114**	114		--			920	20
cadmium	mg/kg	1.3	**1.85**	1.85	*	IN	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	9.7	**16.3**	16.3	*	WO	15	102	190	3
koper	mg/kg	19	**28.4**	28.4		<=AW	40	115	190	5
kwik°	mg/kg	0.10	**0.123**	0.123		<=AW	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	110	**143**	143	*	WO	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	0.69	**0.69**	0.69		<=AW	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	23	**36.6**	36.6	*	WO	35	68	100	4
zink	mg/kg	340	**524**	524	**	IN	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
fenantreen	mg/kg	0.02	**0.02**		--	-				
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
fluoranteen	mg/kg	0.03	**0.03**		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.02	**0.02**		--	-				
chryseen	mg/kg	0.02	**0.02**		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.02	**0.02**		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.02	**0.02**		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.02	**0.02**		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.02	**0.02**		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.184	**0.184**	0.184		<=AW	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	**2.19**		--	-				
PCB 52	ug/kg	<1	**2.19**		--	-				
PCB 101	ug/kg	<1	**2.19**		--	-				
PCB 118	ug/kg	<1	**2.19**		--	-				
PCB 138	ug/kg	<1	**2.19**		--	-				
PCB 153	ug/kg	<1	**2.19**		--	-				
PCB 180	ug/kg	<1	**2.19**		--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**15.3**	15.3		<=AW	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**10.9**		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**10.9**		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**10.9**		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**10.9**		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**43.8**	43.8		<=AW	190	2595	5000	35

Monstercode	Monsteromschrijving
13636392-002	*010_BG02 10_005 (0-50) 10_006 (0-50) 10_009 (0-50) 10_011 (0-50)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 18-03-2022 - 17:30)

Projectcode	51005311-10-MILIEU
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_10
Monsteromschrijving	010_BG01 10_001 (0-
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	83.3	**83.3**		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	2.4	**2.4**		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	13	**13**		--					
METALEN										
barium+	mg/kg	63	**103**	103		--			920	20
cadmium	mg/kg	0.86	**1.25**	1.25	*	IN	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	9.7	**15.5**	15.5	*	WO	15	102	190	3
koper	mg/kg	19	**28.2**	28.2		<=AW	40	115	190	5
kwik°	mg/kg	0.07	**0.0851**	0.0851		<=AW	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	54	**70.2**	70.2	*	WO	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	0.67	**0.67**	0.67		<=AW	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	23	**35**	35		<=AW	35	68	100	4
zink	mg/kg	250	**378**	378	*	IN	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
fenantreen	mg/kg	0.02	**0.02**		--	-				
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
fluoranteen	mg/kg	0.03	**0.03**		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.03	**0.03**		--	-				
chryseen	mg/kg	0.02	**0.02**		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.02	**0.02**		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.02	**0.02**		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.02	**0.02**		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.02	**0.02**		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.194	**0.194**	0.194		<=AW	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	**2.92**		--	-				
PCB 52	ug/kg	<1	**2.92**		--	-				
PCB 101	ug/kg	<1	**2.92**		--	-				
PCB 118	ug/kg	<1	**2.92**		--	-				
PCB 138	ug/kg	1.6	**6.67**		--	-				
PCB 153	ug/kg	2.4	**10**		--	-				
PCB 180	ug/kg	<1	**2.92**		--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	7.5	**31.2**	31.2	*	WO	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**14.6**		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**14.6**		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**14.6**		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**14.6**		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**58.3**	58.3		<=AW	190	2595	5000	35

Monstercode	Monsteromschrijving
13636392-001	*010_BG01 10_001 (0-50) 10_002 (0-50) 10_007 (0-50) 10_008 (0-50)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 15-03-2022 - 19:36)

Projectcode	51005311-11-MILIEU
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_11
Monsteromschrijving	11_007-1-1 11_007 (300-350)
Monstersoort	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC
METALEN				
barium	ug/l	<20	**14**	<=S
cadmium	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S
kobalt	ug/l	<2	**1.4**	<=S
koper	ug/l	<2	**1.4**	<=S
kwik	ug/l	<0.05	**0.035**	<=S
lood	ug/l	<2	**1.4**	<=S
molybdeen	ug/l	<2	**1.4**	<=S
nikkel	ug/l	<3	**2.1**	<=S
zink	ug/l	<10	**7**	<=S
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S
tolueen	ug/l	1.5	**1.5**	<=S
ethylbenzeen	ug/l	0.31	**0.31**	<=S
o-xyleen	ug/l	0.61	**0.61**	-
p- en m-xyleen	ug/l	1.3	**1.3**	-
xylenen (0.7 factor)	ug/l	1.91	**1.91**	>S
styreen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S
naftaleen	ug/l	0.06	**0.06**	>S
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	**0.14**	<=S
dichloormethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	**0.42**	<=S
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S
trichlooretheen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S
chloroform	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S
vinylchloride	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S
tribroommethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	---
MINERALE OLIE				
fractie C10-C12	ug/l	<25	**17.5**	--
fractie C12-C22	ug/l	<25	**17.5**	--
fractie C22-C30	ug/l	<25	**17.5**	--
fractie C30-C40	ug/l	<25	**17.5**	--
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	**35**	<=S

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	BC
13635096-001			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**4**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.000857**	

Monstercode	Monsteromschrijving
13635096-001	*11_007-1-1 11_007 (300-350)*

Verklaring kolommen

SR	*Resultaat op het analyserapport*
BT	*Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.*
BC	*Toetsoordeel*
BI	*SGS berekende BodemIndex waarde: =(BT - (S of AW)) / (I - (S of AW))*

Verklaring toetsingsoordelen

-	*Geen toetsoordeel mogelijk*
--	*Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing*
---	*Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing*
#	*Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
+	*De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).*
°	*Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.*
<=AW	*Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde*
WO	*Wonen*
IN	*Industrie*
,zp	*Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing*
>I	*Groter dan interventiewaarde*
>(ind)I	*INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden*
somIW>1	*Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)*
^	*Enkele parameters ontbreken in de som*
>IND	*Groter dan industrie*

Kleur informatie

Rood	*> Interventiewaarde*
Roze	*> Industrie*
Oranje	*>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)*
Blauw	*>= Achtergrond waarde*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 31-03-2022 - 11:17)

Projectcode	51005311-11-MILIEU	51005311-11-MILIEU	51005311-11-MILIEU
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_11	Tennet MBT_EHV_11	Tennet MBT_EHV_11
Monsteromschrijving	11_001 (0-50) 11_00	11_007 (0-50) 11_00	11_002 (50-100) 11_
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	84.3	**84.3**			85.5	**85.5**			87.4	**87.4**		
gewicht artefacten	g	<1				<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	1.4	**1.4**			1.3	**1.3**			0.9	**0.9**		
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)	% vd DS	12	**12**			14	**14**			15	**15**		
METALEN													
barium+	mg/kg	74	**127**	--		78	**121**	--		79	**117**	--	
cadmium	mg/kg	0.27	**0.403**	<=AW	0.02	0.31	**0.451**	<=AW	0.01	0.32	**0.459**	<=AW	0.01
kobalt	mg/kg	9.3	**15.6**	WO	0.00	10	**15.2**	WO	0.00	11	**16**	WO	0.01
koper	mg/kg	14	**21.5**	<=AW	0.12	14	**20.5**	<=AW	0.13	15	**21.4**	<=AW	0.12
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0433**	<=AW	0.00	<0.05	**0.0421**	<=AW	0.00	<0.05	**0.0415**	<=AW	0.00
lood	mg/kg	19	**25.2**	<=AW	0.05	18	**23.2**	<=AW	0.06	19	**24.1**	<=AW	0.05
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	<=AW	0.01	0.51	**0.51**	<=AW	0.01	0.51	**0.51**	<=AW	0.01
nikkel	mg/kg	22	**35**	<=AW	0.00	23	**33.5**	<=AW	0.02	23	**32.2**	<=AW	0.04
zink	mg/kg	120	**189**	WO	0.08	120	**177**	WO	0.06	97	**139**	<=AW	0.00
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	mg/kg	0.01	**0.01**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
fenantreen	mg/kg	0.01	**0.01**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
chryseen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.076	**0.076**	<=AW	0.04	0.07	**0.07**	<=AW	0.04	0.07	**0.07**	<=AW	0.04
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)													
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 101	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 118	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 138	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 153	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 180	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	<=AW	-	4.9	**24.5**	<=AW	-	4.9	**24.5**	<=AW	-
MINERALE OLIE													
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**	--	-	<5	**17.5**	--	-	<5	**17.5**	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17.5**	--	-	<5	**17.5**	--	-	<5	**17.5**	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**17.5**	--	-	<5	**17.5**	--	-	<5	**17.5**	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**	--	-	<5	**17.5**	--	-	<5	**17.5**	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	<=AW	0.02	<20	**70**	<=AW	0.02	<20	**70**	<=AW	0.02

Monstercode	Monsteromschrijving
13626615-001	*11_001 (0-50) 11_002 (0-50) 11_003 (0-50) 11_004 (0-50) 11_005 (0-50) 11_006 (0-50)*
13626615-002	*11_007 (0-50) 11_009 (0-50)*
13626615-003	*11_002 (50-100) 11_007 (150-190) 11_009 (50-100)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 04-01-2022 - 08:24)

Projectcode		51005311-12-MILIEU				51005311-12-MILIEU				51005311-12-MILIEU			
Projectnaam		Tennet MBT_EHV_12				Tennet MBT_EHV_12				Tennet MBT_EHV_12			
Monsteromschrijving		12_BG01-1				12_BG02-1				12_OG01			
Monstersoort		Grond (AS3000)				Grond (AS3000)				Grond (AS3000)			
Monster conclusie		**Voldoet aan Achtergrondwaarde**				**Overschrijding Achtergrondwaarde**				**Voldoet aan Achtergrondwaarde**			
Analyse	**Eenheid**	**SR**	**BT**	**BC**	**BI**	**SR**	**BT**	**BC**	**BI**	**SR**	**BT**	**BC**	**BI**
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	82.0	**82**			88.9	**88.9**			90.2	**90.2**		
gewicht artefacten	g	<1				<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	3.8	**3.8**			1.2	**1.2**			<0.5	**0.5**		
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)	% vd DS	6.5	**6.5**			5.3	**5.3**			4.5	**4.5**		
METALEN													
barium[+]	mg/kg	34	**84.3**	--		25	**68.6**	--		21	**62**	--	
cadmium	mg/kg	0.32	**0.478**	<=AW-0.01		0.30	**0.492**	<=AW-0.01		0.30	**0.497**	<=AW-0.01	
kobalt	mg/kg	3.6	**8.48**	<=AW-0.04		3.3	**8.52**	<=AW-0.04		3.0	**8.28**	<=AW-0.04	
koper	mg/kg	12	**20.4**	<=AW-0.13		11	**20.4**	<=AW-0.13		6.7	**12.8**	<=AW-0.18	
kwik°	mg/kg	0.05	**0.0661**	<=AW	0.00	<0.05	**0.0477**	<=AW	0.00	<0.05	**0.0483**	<=AW	0.00
lood	mg/kg	17	**24**	<=AW-0.05		16	**23.7**	<=AW-0.05		11	**16.5**	<=AW-0.07	
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	<=AW-0.01		<0.5	**0.35**	<=AW-0.01		<0.5	**0.35**	<=AW-0.01	
nikkel	mg/kg	7.0	**14.8**	<=AW-0.31		6.2	**14.2**	<=AW-0.32		5.7	**13.8**	<=AW-0.33	
zink	mg/kg	100	**186**	WO	0.08	110	**224**	IN	0.14	84	**177**	WO	0.06
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
fenantreen	mg/kg	0.01	**0.01**	-		0.02	**0.02**	-		<0.01	**0.007**	-	
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
fluoranteen	mg/kg	0.04	**0.04**	-		0.04	**0.04**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.03	**0.03**	-		0.02	**0.02**	-		<0.01	**0.007**	-	
chryseen	mg/kg	0.02	**0.02**	-		0.02	**0.02**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.02	**0.02**	-		0.01	**0.01**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.03	**0.03**	-		0.02	**0.02**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.03	**0.03**	-		0.02	**0.02**	-		<0.01	**0.007**	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.03	**0.03**	-		0.02	**0.02**	-		<0.01	**0.007**	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.224	**0.224**	<=AW-0.03		0.184	**0.184**	<=AW-0.03		0.07	**0.07**	<=AW-0.04	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)													
PCB 28	ug/kg	<1	**1.84**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 52	ug/kg	<1	**1.84**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 101	ug/kg	<1	**1.84**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 118	ug/kg	<1	**1.84**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 138	ug/kg	<1	**1.84**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 153	ug/kg	<1	**1.84**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 180	ug/kg	<1	**1.84**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**12.9**	<=AW	-	4.9	**24.5**	<=AW	-	4.9	**24.5**	<=AW	-
MINERALE OLIE													
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**9.21**	--	-	<5	**17.5**	--	-	<5	**17.5**	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**9.21**	--	-	<5	**17.5**	--	-	<5	**17.5**	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**9.21**	--	-	<5	**17.5**	--	-	<5	**17.5**	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**9.21**	--	-	<5	**17.5**	--	-	<5	**17.5**	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**36.8**	<=AW-0.03		<20	**70**	<=AW-0.02		<20	**70**	<=AW-0.02	

Monstercode	Monsteromschrijving
13593476-001	*12_BG01-1 12_001 (0-50) 12_002 (0-50) 12_003 (0-20) 12_007 (0-20)*
13593476-002	*12_BG02-1 12_004 (0-50) 12_005 (0-50) 12_006 (0-40) 12_008 (0-50)*
13593476-003	*12_OG01 12_002 (90-140) 12_006 (40-90) 12_007 (70-90)*

Verklaring kolommen

SR	*Resultaat op het analyserapport*
BT	*Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.*
BC	*Toetsoordeel*
BI	*SGS berekende BodemIndex waarde: =(BT - (S of AW)) / (I - (S of AW))*

Verklaring toetsingsoordelen

-	*Geen toetsoordeel mogelijk*
--	*Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing*
---	*Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing*
#	*Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
+	*De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).*
°	*Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.*
<=AW	*Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde*
WO	*Wonen*
IN	*Industrie*
,zp	*Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing*
>I	*Groter dan interventiewaarde*
>(ind)I	*INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden*
somIW>1	*Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)*
^	*Enkele parameters ontbreken in de som*
>IND	*Groter dan industrie*

Kleur informatie

Rood	*> Interventiewaarde*
Roze	*> Industrie*
Oranje	*>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)*
Blauw	*>= Achtergrond waarde*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 31-03-2022 - 11:20)

Projectcode	51005311-17-MILIEU	51005311-17-MILIEU	51005311-17-MILIEU
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_17	Tennet MBT_EHV_17	Tennet MBT_EHV_17
Monsteromschrijving	17_001 (0-50) 17_00	17_002 (0-50) 17_00	17_007 (50-90) 17_0
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Achtergrondwaarde**	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	81.6	**81.6**			83.4	**83.4**			83.6	**83.6**		
gewicht artefacten	g	<1				<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	1.6	**1.6**			0.7	**0.7**			0.7	**0.7**		
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)	% vd DS	4.8	**4.8**			7.5	**7.5**			5.9	**5.9**		
METALEN													
barium+	mg/kg	24	**68.9**	--		<20	**32.1**	--		30	**78.2**	--	
cadmium	mg/kg	0.22	**0.363**	<=AW-0.02		<0.2	**0.222**	<=AW-0.03		<0.2	**0.227**	<=AW-0.03	
kobalt	mg/kg	2.9	**7.81**	<=AW-0.04		1.9	**4.17**	<=AW-0.06		3.5	**8.63**	<=AW-0.04	
koper	mg/kg	8.4	**15.8**	<=AW-0.16		6.7	**11.7**	<=AW-0.19		6.3	**11.5**	<=AW-0.19	
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0481**	<=AW0.00		<0.05	**0.0462**	<=AW0.00		<0.05	**0.0473**	<=AW0.00	
lood	mg/kg	12	**18**	<=AW-0.07		15	**21.4**	<=AW-0.06		<10	**10.3**	<=AW-0.08	
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	<=AW-0.01		<0.5	**0.35**	<=AW-0.01		<0.5	**0.35**	<=AW-0.01	
nikkel	mg/kg	5.7	**13.5**	<=AW-0.33		4.1	**8.2**	<=AW-0.41		7.4	**16.3**	<=AW-0.29	
zink	mg/kg	38	**78.9**	<=AW-0.11		37	**68.6**	<=AW-0.12		51	**101**	<=AW-0.07	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
fenantreen	mg/kg	0.02	**0.02**	-		0.01	**0.01**	-		0.01	**0.01**	-	
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
fluoranteen	mg/kg	0.04	**0.04**	-		0.03	**0.03**	-		0.02	**0.02**	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.02	**0.02**	-		0.02	**0.02**	-		<0.01	**0.007**	-	
chryseen	mg/kg	0.02	**0.02**	-		0.02	**0.02**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.02	**0.02**	-		0.01	**0.01**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.02	**0.02**	-		0.02	**0.02**	-		0.01	**0.01**	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.03	**0.03**	-		0.02	**0.02**	-		0.01	**0.01**	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.02	**0.02**	-		0.02	**0.02**	-		<0.01	**0.007**	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.204	**0.204**	<=AW-0.03		0.164	**0.164**	<=AW-0.03		0.092	**0.092**	<=AW-0.04	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)													
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 101	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 118	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 138	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 153	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 180	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	<=AW	-	4.9	**24.5**	<=AW	-	4.9	**24.5**	<=AW	-
MINERALE OLIE													
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**	--		<5	**17.5**	--	-	<5	**17.5**	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	93	**465**	--		<5	**17.5**	--	-	<5	**17.5**	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	240	**1200**	--		<5	**17.5**	--	-	<5	**17.5**	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	93	**465**	--		<5	**17.5**	--	-	<5	**17.5**	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	430	**2150**	>IND	0.41	<20	**70**	<=AW-0.02		<20	**70**	<=AW-0.02	

Monstercode	Monsteromschrijving
13626631-001	*17_001 (0-50) 17_005 (0-50) 17_007 (0-50) 17_008 (0-40)*
13626631-002	*17_002 (0-50) 17_003 (0-50) 17_004 (0-20) 17_011 (0-50)*
13626631-003	*17_007 (50-90) 17_008 (40-80) 17_011 (50-100)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 31-01-2022 - 16:06)

Projectcode	51005311-19-MILIEU
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_19
Monsteromschrijving	19_006-1-1
Monstersoort	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI
METALEN					
barium	ug/l	56	**56**	>S	0.01
cadmium	ug/l	1.6	**1.6**	>S	0.21
kobalt	ug/l	38	**38**	>S	0.23
koper	ug/l	7.9	**7.9**	<=S	-
kwik	ug/l	<0.05	**0.035**	<=S	-
lood	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-
molybdeen	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-
nikkel	ug/l	48	**48**	>S	0.55
zink	ug/l	320	**320**	>S	0.35
VLUCHTIGE AROMATEN					
benzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
tolueen	ug/l	0.55	**0.55**	<=S	-
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
o-xyleen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	**0.14**	-	
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	**0.21**	<=S	-
styreen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
naftaleen	ug/l	<0.02	**0.014**	<=S	-
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN					
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	**0.14**	<=S	-
dichloormethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	**0.42**	<=S	-
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
trichlooretheen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
chloroform	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
vinylchloride	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
tribroommethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	---	
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	ug/l	<25	**17.5**	--	-
fractie C12-C22	ug/l	<25	**17.5**	--	-
fractie C22-C30	ug/l	<25	**17.5**	--	-
fractie C30-C40	ug/l	<25	**17.5**	--	-
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	**35**	<=S	-

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	**Eenheid**	**BT**	**BC**
13608234-001			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**1.18**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.0002**	

Monstercode	Monsteromschrijving
13608234-001	*19_006-1-1 19_006 (350-450)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 04-01-2022 - 08:19)

Projectcode	51005311-19-MILIEU	51005311-19-MILIEU	51005311-19-MILIEU
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_19	Tennet MBT_EHV_19	Tennet MBT_EHV_19
Monsteromschrijving	19_BG01-1	19_BG02-1	19_OG01
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	86.5	**86.5**			86.5	**86.5**			87.7	**87.7**		
gewicht artefacten	g	<1				<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	1.8	**1.8**			2.0	**2**			0.6	**0.6**		
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)	% vd DS	3.9	**3.9**			3.2	**3.2**			13	**13**		
METALEN													
barium+	mg/kg	<20	**43.8**	--		24	**80.9**	--		62	**101**	--	
cadmium	mg/kg	0.37	**0.619**	WO	0.00	0.22	**0.372**	<=AW-0.02		<0.2	**0.206**	<=AW-0.03	
kobalt	mg/kg	1.7	**4.95**	<=AW-0.06		2.4	**7.46**	<=AW-0.04		4.5	**7.18**	<=AW-0.04	
koper	mg/kg	8.1	**15.7**	<=AW-0.16		8.2	**16.3**	<=AW-0.16		<5	**5.25**	<=AW-0.23	
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0488**	<=AW	0.00	<0.05	**0.0493**	<=AW	0.00	<0.05	**0.0427**	<=AW	0.00
lood	mg/kg	17	**25.8**	<=AW-0.05		14	**21.6**	<=AW-0.06		<10	**9.15**	<=AW-0.09	
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	<=AW-0.01		<0.5	**0.35**	<=AW-0.01		<0.5	**0.35**	<=AW-0.01	
nikkel	mg/kg	3.6	**9.06**	<=AW-0.40		5.1	**13.5**	<=AW-0.33		11	**16.7**	<=AW-0.28	
zink	mg/kg	74	**160**	WO	0.03	48	**107**	<=AW-0.06		93	**142**	WO	0.00
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
fenantreen	mg/kg	0.01	**0.01**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
fluoranteen	mg/kg	0.03	**0.03**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.02	**0.02**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
chryseen	mg/kg	0.02	**0.02**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.02	**0.02**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.01	**0.01**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.02	**0.02**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.02	**0.02**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.164	**0.164**	<=AW-0.03		0.07	**0.07**	<=AW-0.04		0.07	**0.07**	<=AW-0.04	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)													
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 101	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 118	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 138	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 153	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 180	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	<=AW	-	4.9	**24.5**	<=AW	-	4.9	**24.5**	<=AW	-
MINERALE OLIE													
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**	--	-	<5	**17.5**	--	-	<5	**17.5**	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17.5**	--	-	<5	**17.5**	--	-	<5	**17.5**	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**17.5**	--	-	<5	**17.5**	--	-	<5	**17.5**	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**	--	-	<5	**17.5**	--	-	<5	**17.5**	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	<=AW-0.02		<20	**70**	<=AW-0.02		<20	**70**	<=AW-0.02	

Monstercode	Monsteromschrijving
13593464-001	*19_BG01-1 19_001 (0-50) 19_002 (0-50) 19_006 (0-50) 19_008 (0-50)*
13593464-002	*19_BG02-1 19_003 (0-50) 19_004 (0-50) 19_005 (0-50) 19_009 (0-50)*
13593464-003	*19_OG01 19_006 (60-90) 19_009 (70-80)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 31-01-2022 - 13:05)

Projectcode	51005311-20-MILIEU
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_20
Monsteromschrijving	20_008-1-1
Monstersoort	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI
METALEN					
barium	ug/l	<20	**14**	<=S	-
cadmium	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
kobalt	ug/l	3.7	**3.7**	<=S	-
koper	ug/l	3.3	**3.3**	<=S	-
kwik	ug/l	<0.05	**0.035**	<=S	-
lood	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-
molybdeen	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-
nikkel	ug/l	7.1	**7.1**	<=S	-
zink	ug/l	19	**19**	<=S	-
VLUCHTIGE AROMATEN					
benzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
tolueen	ug/l	1.0	**1**	<=S	-
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
o-xyleen	ug/l	0.21	**0.21**	-	
p- en m-xyleen	ug/l	0.54	**0.54**	-	
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.75	**0.75**	>S	0.01
styreen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
naftaleen	ug/l	0.05	**0.05**	>S	0.00
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN					
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	**0.14**	<=S	-
dichloormethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	**0.42**	<=S	-
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
trichlooretheen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
chloroform	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
vinylchloride	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
tribroommethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	---	
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	ug/l	<25	**17.5**	--	-
fractie C12-C22	ug/l	<25	**17.5**	--	-
fractie C22-C30	ug/l	<25	**17.5**	--	-
fractie C30-C40	ug/l	<25	**17.5**	--	-
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	**35**	<=S	-

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	BC
13608239-001			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**2.17**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.000714**	

Monstercode	Monsteromschrijving
13608239-001	*20_008-1-1 20_008 (200-300)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 04-01-2022 - 08:29)

Projectcode	51005311-20-MILIEU	51005311-20-MILIEU	51005311-20-MILIEU
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_20	Tennet MBT_EHV_20	Tennet MBT_EHV_20
Monsteromschrijving	20_BG01-1	20_BG02-1	20_OG01
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Achtergrondwaarde**	**Overschrijding Achtergrondwaarde**	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	86.0	**86**			85.1	**85.1**			88.2	**88.2**		
gewicht artefacten	g	<1				<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	4.3	**4.3**			3.4	**3.4**			1.1	**1.1**		
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)	% vd DS	3.3	**3.3**			6.2	**6.2**			2.8	**2.8**		
METALEN													
barium+	mg/kg	35	**117**	--		38	**96.6**	--		26	**91.6**	--	
cadmium	mg/kg	0.52	**0.795**	WO	0.02	0.47	**0.717**	WO	0.01	<0.2	**0.238**	<=AW	0.03
kobalt	mg/kg	2.8	**8.62**	<=AW	0.04	3.0	**7.23**	<=AW	0.04	2.6	**8.41**	<=AW	0.04
koper	mg/kg	5.5	**10.1**	<=AW	0.20	<5	**6.07**	<=AW	0.23	<5	**7.05**	<=AW	0.22
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0484**	<=AW	0.00	0.06	**0.0799**	<=AW	0.00	<0.05	**0.0496**	<=AW	0.00
lood	mg/kg	19	**28**	<=AW	0.05	21	**29.9**	<=AW	0.04	<10	**10.9**	<=AW	0.08
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	<=AW	0.01	<0.5	**0.35**	<=AW	0.01	<0.5	**0.35**	<=AW	0.01
nikkel	mg/kg	5.1	**13.4**	<=AW	0.33	5.2	**11.2**	<=AW	0.37	3.8	**10.4**	<=AW	0.38
zink	mg/kg	160	**338**	IN	0.34	130	**247**	IN	0.18	32	**73**	<=AW	0.12
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
fenantreen	mg/kg	0.02	**0.02**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
fluoranteen	mg/kg	0.04	**0.04**	-		0.02	**0.02**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.02	**0.02**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
chryseen	mg/kg	0.02	**0.02**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.02	**0.02**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.02	**0.02**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.02	**0.02**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.02	**0.02**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.194	**0.194**	<=AW	0.03	0.083	**0.083**	<=AW	0.04	0.07	**0.07**	<=AW	0.04
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)													
PCB 28	ug/kg	<1	**1.63**	-		<1	**2.06**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 52	ug/kg	<1	**1.63**	-		<1	**2.06**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 101	ug/kg	<1	**1.63**	-		<1	**2.06**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 118	ug/kg	<1	**1.63**	-		<1	**2.06**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 138	ug/kg	<1	**1.63**	-		<1	**2.06**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 153	ug/kg	<1	**1.63**	-		<1	**2.06**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 180	ug/kg	<1	**1.63**	-		<1	**2.06**	-		<1	**3.5**	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**11.4**	<=AW	-	4.9	**14.4**	<=AW	-	4.9	**24.5**	<=AW	-
MINERALE OLIE													
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**8.14**	--	-	<5	**10.3**	--	-	<5	**17.5**	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**8.14**	--	-	<5	**10.3**	--	-	<5	**17.5**	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	6	**14**	--	-	<5	**10.3**	--	-	<5	**17.5**	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	6	**14**	--	-	<5	**10.3**	--	-	<5	**17.5**	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**32.6**	<=AW	0.03	<20	**41.2**	<=AW	0.03	<20	**70**	<=AW	0.02

Monstercode	Monsteromschrijving
13592785-001	*20_BG01-1 20_001 (0-50) 20_002 (0-50) 20_003 (0-50) 20_008 (0-50)*
13592785-002	*20_BG02-1 20_004 (0-50) 20_005 (0-50) 20_006 (0-30) 20_007 (0-50)*
13592785-003	*20_OG01 20_003 (50-80) 20_006 (30-70) 20_008 (50-70)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 31-01-2022 - 13:00)

Projectcode	51005311-22-MILIEU
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_22
Monsteromschrijving	22_008-1-1
Monstersoort	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI
METALEN					
barium	ug/l	180	**180**	>S	0.23
cadmium	ug/l	1.6	**1.6**	>S	0.21
kobalt	ug/l	7.7	**7.7**	<=S	-
koper	ug/l	4.2	**4.2**	<=S	-
kwik	ug/l	<0.05	**0.035**	<=S	-
lood	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-
molybdeen	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-
nikkel	ug/l	27	**27**	>S	0.20
zink	ug/l	310	**310**	>S	0.33
VLUCHTIGE AROMATEN					
benzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
tolueen	ug/l	0.57	**0.57**	<=S	-
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
o-xyleen	ug/l	0.15	**0.15**	-	
p- en m-xyleen	ug/l	0.40	**0.4**	-	
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.55	**0.55**	>S	0.01
styreen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
naftaleen	ug/l	0.03	**0.03**	>S	0.00
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN					
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	**0.14**	<=S	-
dichloormethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	**0.42**	<=S	-
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
trichlooretheen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
chloroform	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
vinylchloride	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
tribroommethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	---	
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	ug/l	<25	**17.5**	--	-
fractie C12-C22	ug/l	<25	**17.5**	--	-
fractie C22-C30	ug/l	<25	**17.5**	--	-
fractie C30-C40	ug/l	<25	**17.5**	--	-
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	**35**	<=S	-

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	**Eenheid**	**BT**	**BC**
13608244-001			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**1.54**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.000429**	

Monstercode	Monsteromschrijving
13608244-001	*22_008-1-1 22_008 (350-450)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 14-12-2021 - 16:15)

Projectcode	51005311-22-MILIEU	51005311-22-MILIEU	51005311-22-MILIEU
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_22	Tennet MBT_EHV_22	Tennet MBT_EHV_22
Monsteromschrijving	22_BG01-1	22_BG02-1	22_OG01
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**	**Overschrijding Achtergrondwaarde**	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	86.9	**86.9**			86.4	**86.4**			85.9	**85.9**		
gewicht artefacten	g	<1				<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	2.0	**2**			2.4	**2.4**			0.8	**0.8**		
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)	% vd DS	3.9	**3.9**			4.6	**4.6**			7.9	**7.9**		
METALEN													
barium[+]	mg/kg	<20	**43.8**	--		<20	**40.9**	--		21	**46.8**	--	
cadmium	mg/kg	0.35	**0.585**	<=AW	0.00	0.58	**0.943**	WO	0.03	<0.2	**0.221**	<=AW	-0.03
kobalt	mg/kg	<1.5	**3.06**	<=AW	-0.07	<1.5	**2.87**	<=AW	-0.07	1.7	**3.63**	<=AW	-0.06
koper	mg/kg	5.2	**10.1**	<=AW	-0.20	<5	**6.56**	<=AW	-0.22	<5	**6.02**	<=AW	-0.23
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0488**	<=AW	0.00	<0.05	**0.0481**	<=AW	0.00	<0.05	**0.0459**	<=AW	0.00
lood	mg/kg	17	**25.8**	<=AW	-0.05	17	**25.4**	<=AW	-0.05	<10	**9.93**	<=AW	-0.08
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	<=AW	-0.01	<0.5	**0.35**	<=AW	-0.01	<0.5	**0.35**	<=AW	-0.01
nikkel	mg/kg	4.1	**10.3**	<=AW	-0.38	3.4	**8.15**	<=AW	-0.41	6.5	**12.7**	<=AW	-0.34
zink	mg/kg	58	**126**	<=AW	-0.02	100	**208**	IN	0.12	32	**58.4**	<=AW	-0.14
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
fenantreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
fluoranteen	mg/kg	0.01	**0.01**	-		0.01	**0.01**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
chryseen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		0.01	**0.01**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.073	**0.073**	<=AW	-0.04	0.076	**0.076**	<=AW	-0.04	0.07	**0.07**	<=AW	-0.04
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)													
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**2.92**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**2.92**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 101	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**2.92**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 118	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**2.92**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 138	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**2.92**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 153	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**2.92**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 180	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**2.92**	-		<1	**3.5**	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	<=AW	-	4.9	**20.4**	<=AW	-	4.9	**24.5**	<=AW	-
MINERALE OLIE													
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**	--	-	<5	**14.6**	--	-	<5	**17.5**	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17.5**	--	-	<5	**14.6**	--	-	<5	**17.5**	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**17.5**	--	-	<5	**14.6**	--	-	<5	**17.5**	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**	--	-	<5	**14.6**	--	-	<5	**17.5**	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	<=AW	-0.02	<20	**58.3**	<=AW	-0.03	<20	**70**	<=AW	-0.02

Monstercode	Monsteromschrijving
13584779-001	*22_BG01-1 22_003 (0-50) 22_005 (0-50) 22_008 (0-50) 22_009 (0-50)*
13584779-002	*22_BG02-1 22_001 (0-50) 22_002 (0-50) 22_004 (0-50) 22_010 (0-50)*
13584779-003	*22_OG01 22_008 (80-130) 22_009 (120-150) 22_010 (80-120)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 01-02-2022 - 14:39)

Projectcode	51005311-24-MILIEU
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_24
Monsteromschrijving	24_007-1-1
Monstersoort	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Interventiewaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI
METALEN					
barium	ug/l	36	**36**	<=S	-
cadmium	ug/l	1.3	**1.3**	>S	0.16
kobalt	ug/l	23	**23**	>S	0.04
koper	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-
kwik	ug/l	<0.05	**0.035**	<=S	-
lood	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-
molybdeen	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-
nikkel	ug/l	170	**170**	>I	2.58
zink	ug/l	91	**91**	>S	0.04
VLUCHTIGE AROMATEN					
benzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
tolueen	ug/l	0.48	**0.48**	<=S	-
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
o-xyleen	ug/l	0.14	**0.14**	-	
p- en m-xyleen	ug/l	0.42	**0.42**	-	
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.56	**0.56**	>S	0.01
styreen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
naftaleen	ug/l	0.04	**0.04**	>S	0.00
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN					
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	**0.14**	<=S	-
dichloormethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	**0.42**	<=S	-
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
trichlooretheen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
chloroform	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
vinylchloride	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
tribroommethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	---	
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	ug/l	<25	**17.5**	--	-
fractie C12-C22	ug/l	<25	**17.5**	--	-
fractie C22-C30	ug/l	<25	**17.5**	--	-
fractie C30-C40	ug/l	<25	**17.5**	--	-
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	**35**	<=S	-

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	**Eenheid**	**BT**	**BC**
13608247-001			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**1.46**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.000571**	

Monstercode	Monsteromschrijving
13608247-001	*24_007-1-1 24_007 (250-350)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 04-01-2022 - 07:57)

Projectcode	51005311-24-MILIEU	51005311-24-MILIEU	51005311-24-MILIEU
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_24	Tennet MBT_EHV_24	Tennet MBT_EHV_24
Monsteromschrijving	24_BG01-1	24_BG02-1	24_OG01
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Achtergrondwaarde**	**Overschrijding Achtergrondwaarde**	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	81.5	**81.5**			80.6	**80.6**			84.5	**84.5**		
gewicht artefacten	g	<1				<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	3.2	**3.2**			2.9	**2.9**			0.5	**0.5**		
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)	% vd DS	5.0	**5.0**			6.5	**6.5**			6.8	**6.8**		
METALEN													
barium+	mg/kg	25	**70.5**	--		24	**59.5**	--		49	**119**	--	
cadmium	mg/kg	0.45	**0.703**	WO	0.01	0.50	**0.775**	WO	0.01	<0.2	**0.224**	<=AW	0.03
kobalt	mg/kg	2.4	**6.35**	<=AW	0.05	2.4	**5.65**	<=AW	0.05	7.0	**16.1**	WO	0.01
koper	mg/kg	8.1	**14.6**	<=AW	0.17	10	**17.4**	<=AW	0.15	7.1	**12.6**	<=AW	0.18
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0475**	<=AW	0.00	<0.05	**0.0466**	<=AW	0.00	<0.05	**0.0467**	<=AW	0.00
lood	mg/kg	20	**29.2**	<=AW	0.04	23	**32.9**	<=AW	0.04	<10	**10.1**	<=AW	0.08
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	<=AW	0.01	<0.5	**0.35**	<=AW	0.01	<0.5	**0.35**	<=AW	0.01
nikkel	mg/kg	5.6	**13.1**	<=AW	0.34	5.4	**11.5**	<=AW	0.36	11	**22.9**	<=AW	0.19
zink	mg/kg	150	**301**	IN	0.28	150	**284**	IN	0.25	34	**64.9**	<=AW	0.13
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
fenantreen	mg/kg	0.02	**0.02**	-		0.02	**0.02**	-		<0.01	**0.007**	-	
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
fluoranteen	mg/kg	0.06	**0.06**	-		0.04	**0.04**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.03	**0.03**	-		0.02	**0.02**	-		<0.01	**0.007**	-	
chryseen	mg/kg	0.03	**0.03**	-		0.02	**0.02**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.03	**0.03**	-		0.02	**0.02**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.04	**0.04**	-		0.02	**0.02**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.03	**0.03**	-		0.03	**0.03**	-		<0.01	**0.007**	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.04	**0.04**	-		0.02	**0.02**	-		<0.01	**0.007**	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.294	**0.294**	<=AW	0.03	0.204	**0.204**	<=AW	0.03	0.07	**0.07**	<=AW	0.04
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)													
PCB 28	ug/kg	<1	**2.19**	-		<1	**2.41**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 52	ug/kg	<1	**2.19**	-		<1	**2.41**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 101	ug/kg	<1	**2.19**	-		<1	**2.41**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 118	ug/kg	<1	**2.19**	-		<1	**2.41**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 138	ug/kg	<1	**2.19**	-		<1	**2.41**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 153	ug/kg	<1	**2.19**	-		<1	**2.41**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 180	ug/kg	<1	**2.19**	-		<1	**2.41**	-		<1	**3.5**	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**15.3**	<=AW	-	4.9	**16.9**	<=AW	-	4.9	**24.5**	<=AW	-
MINERALE OLIE													
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**10.9**	--	-	<5	**12.1**	--	-	<5	**17.5**	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**10.9**	--	-	<5	**12.1**	--	-	<5	**17.5**	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	6	**18.8**	--	-	6	**20.7**	--	-	<5	**17.5**	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	9	**28.1**	--	-	8	**27.6**	--	-	<5	**17.5**	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**43.8**	<=AW	0.03	<20	**48.3**	<=AW	0.03	<20	**70**	<=AW	0.02

Monstercode	Monsteromschrijving
13592155-001	*24_BG01-1 24_001 (0-30) 24_002 (0-50) 24_003 (0-40) 24_004 (0-50) 24_005 (0-50) 24_010 (0-50) 24_011 (0-40)*
13592155-002	*24_BG02-1 24_007 (0-40)*
13592155-003	*24_OG01 24_007 (60-110) 24_010 (50-100) 24_011 (60-110)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 31-01-2022 - 12:55)

Projectcode	51005311-25-MILIEU
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_25
Monsteromschrijving	25_006-1-1
Monstersoort	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI
METALEN					
barium	ug/l	59	**59**	>S	0.02
cadmium	ug/l	0.65	**0.65**	>S	0.04
kobalt	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-
koper	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-
kwik	ug/l	<0.05	**0.035**	<=S	-
lood	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-
molybdeen	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-
nikkel	ug/l	22	**22**	>S	0.12
zink	ug/l	430	**430**	>S	0.50
VLUCHTIGE AROMATEN					
benzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
tolueen	ug/l	1.1	**1.1**	<=S	-
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
o-xyleen	ug/l	0.21	**0.21**	-	
p- en m-xyleen	ug/l	0.61	**0.61**	-	
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.82	**0.82**	>S	0.01
styreen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
naftaleen	ug/l	0.03	**0.03**	>S	0.00
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN					
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	**0.14**	<=S	-
dichloormethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	**0.42**	<=S	-
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
trichlooretheen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
chloroform	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
vinylchloride	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
tribroommethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	---	
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	ug/l	<25	**17.5**	--	-
fractie C12-C22	ug/l	<25	**17.5**	--	-
fractie C22-C30	ug/l	<25	**17.5**	--	-
fractie C30-C40	ug/l	<25	**17.5**	--	-
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	**35**	<=S	-

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	BC
13608250-001			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**2.34**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.000429**	

Monstercode	Monsteromschrijving
13608250-001	*25_006-1-1 25_006 (430-530)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 04-01-2022 - 08:13)

Projectcode	51005311-25-MILIEU	51005311-25-MILIEU	51005311-25-MILIEU
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_25	Tennet MBT_EHV_25	Tennet MBT_EHV_25
Monsteromschrijving	25_BG01-1	25_BG02-1	25_OG01
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Achtergrondwaarde**	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	89.3	**89.3**			88.5	**88.5**			90.4	**90.4**		
gewicht artefacten	g	<1				<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	1.5	**1.5**			1.9	**1.9**			<0.5	**0.5**		
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)	% vd DS	3.0	**3.0**			2.4	**2.4**			3.9	**3.9**		
METALEN													
barium^{+}	mg/kg	22	**75.8**	--		<20	**51.7**	--		28	**87.7**	--	
cadmium	mg/kg	0.26	**0.441**	<=AW-0.01		0.29	**0.496**	<=AW-0.01		<0.2	**0.234**	<=AW-0.03	
kobalt	mg/kg	1.7	**5.39**	<=AW-0.05		1.6	**5.39**	<=AW-0.05		2.8	**8.15**	<=AW-0.04	
koper	mg/kg	11	**22**	<=AW-0.12		11	**22.4**	<=AW-0.12		<5	**6.8**	<=AW-0.22	
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0495**	<=AW0.00		<0.05	**0.05**	<=AW0.00		<0.05	**0.0488**	<=AW0.00	
lood	mg/kg	21	**32.5**	<=AW-0.04		17	**26.6**	<=AW-0.05		<10	**10.6**	<=AW-0.08	
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	<=AW-0.01		<0.5	**0.35**	<=AW-0.01		<0.5	**0.35**	<=AW-0.01	
nikkel	mg/kg	3.3	**8.88**	<=AW-0.40		3.1	**8.75**	<=AW-0.40		6.3	**15.9**	<=AW-0.29	
zink	mg/kg	65	**147**	WO	0.01	62	**144**	WO	0.01	22	**47.6**	<=AW-0.16	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	mg/kg	0.01	**0.01**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
fenantreen	mg/kg	0.82	**0.82**	-		0.04	**0.04**	-		<0.01	**0.007**	-	
antraceen	mg/kg	0.13	**0.13**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
fluoranteen	mg/kg	2.1	**2.1**	-		0.10	**0.1**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.64	**0.64**	-		0.05	**0.05**	-		<0.01	**0.007**	-	
chryseen	mg/kg	0.51	**0.51**	-		0.05	**0.05**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.30	**0.3**	-		0.05	**0.05**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.53	**0.53**	-		0.07	**0.07**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.38	**0.38**	-		0.07	**0.07**	-		<0.01	**0.007**	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.38	**0.38**	-		0.07	**0.07**	-		<0.01	**0.007**	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	5.8	**5.8**	WO	0.11	0.514	**0.514**	<=AW-0.03		0.07	**0.07**	<=AW-0.04	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)													
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 101	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 118	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 138	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 153	ug/kg	<1	**3.5**	-		1.0	**5**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 180	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	<=AW	-	5.2	**26**	WO	0.01	4.9	**24.5**	<=AW	-
MINERALE OLIE													
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**	--	-	<5	**17.5**	--	-	<5	**17.5**	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17.5**	--	-	<5	**17.5**	--	-	<5	**17.5**	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**17.5**	--	-	5	**25**	--	-	<5	**17.5**	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**	--	-	<5	**17.5**	--	-	<5	**17.5**	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	<=AW-0.02		<20	**70**	<=AW-0.02		<20	**70**	<=AW-0.02	

Monstercode	Monsteromschrijving
13591070-001	*25_BG01-1 25_001 (0-20) 25_003 (0-50) 25_004 (0-20) 25_005 (0-50)*
13591070-002	*25_BG02-1 25_002 (0-25) 25_006 (0-40) 25_007 (0-50) 25_010 (0-45)*
13591070-003	*25_OG01 25_004 (100-150) 25_006 (40-90) 25_010 (70-110)*

Verklaring kolommen

SR	*Resultaat op het analyserapport*
BT	*Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.*
BC	*Toetsoordeel*
BI	*SGS berekende BodemIndex waarde: =(BT - (S of AW)) / (I - (S of AW))*

Verklaring toetsingsoordelen

-	*Geen toetsoordeel mogelijk*
--	*Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing*
---	*Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing*
#	*Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
+	*De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).*
°	*Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.*
<=AW	*Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde*
WO	*Wonen*
IN	*Industrie*
,zp	*Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing*
>I	*Groter dan interventiewaarde*
>(ind)I	*INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden*
somIW>1	*Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)*
^	*Enkele parameters ontbreken in de som*
>IND	*Groter dan industrie*

Kleur informatie

Rood	*> Interventiewaarde*
Roze	*> Industrie*
Oranje	*>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)*
Blauw	*>= Achtergrond waarde*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 31-03-2022 - 11:25)

Projectcode	51005311-26-MILIEU	51005311-26-MILIEU	51005311-26-MILIEU
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_26	Tennet MBT_EHV_26	Tennet MBT_EHV_26
Monsteromschrijving	26_001 (0-30) 26_00	26_004 (0-30) 26_00	26_003 (30-80) 26_0
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Achtergrondwaarde**	**Overschrijding Achtergrondwaarde**	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	86.2	**86.2**			86.5	**86.5**			92.6	**92.6**		
gewicht artefacten	g	<1				<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	2.2	**2.2**			2.2	**2.2**			<0.5	**0.5**		
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)	% vd DS	3.1	**3.1**			2.2	**2.2**			2.7	**2.7**		
METALEN													
barium+	mg/kg	<20	**47.7**	--		<20	**52.9**	--		<20	**49.9**	--	
cadmium	mg/kg	0.32	**0.537**	<=AW-0.01		0.25	**0.425**	<=AW-0.01		<0.2	**0.238**	<=AW-0.03	
kobalt	mg/kg	<1.5	**3.29**	<=AW-0.07		<1.5	**3.61**	<=AW-0.07		<1.5	**3.43**	<=AW-0.07	
koper	mg/kg	12	**23.8**	<=AW-0.11		10	**20.4**	<=AW-0.13		<5	**7.07**	<=AW-0.22	
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0493**	<=AW0.00		<0.05	**0.05**	<=AW0.00		<0.05	**0.0497**	<=AW0.00	
lood	mg/kg	14	**21.5**	<=AW-0.06		12	**18.8**	<=AW-0.07		<10	**10.9**	<=AW-0.08	
molybdeen	mg/kg	0.59	**0.59**	<=AW0.00		<0.5	**0.35**	<=AW-0.01		<0.5	**0.35**	<=AW-0.01	
nikkel	mg/kg	4.7	**12.6**	<=AW-0.35		3.7	**10.6**	<=AW-0.38		<3	**5.79**	<=AW-0.45	
zink	mg/kg	110	**246**	IN	0.18	87	**203**	IN	0.11	<20	**32.1**	<=AW-0.19	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
fenantreen	mg/kg	0.07	**0.07**	-		0.04	**0.04**	-		<0.01	**0.007**	-	
antraceen	mg/kg	0.06	**0.06**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
fluoranteen	mg/kg	0.16	**0.16**	-		0.10	**0.1**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.04	**0.04**	-		0.03	**0.03**	-		<0.01	**0.007**	-	
chryseen	mg/kg	0.06	**0.06**	-		0.03	**0.03**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.05	**0.05**	-		0.03	**0.03**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.08	**0.08**	-		0.05	**0.05**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.07	**0.07**	-		0.04	**0.04**	-		<0.01	**0.007**	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.06	**0.06**	-		0.04	**0.04**	-		<0.01	**0.007**	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.657	**0.657**	<=AW-0.02		0.374	**0.374**	<=AW-0.03		0.07	**0.07**	<=AW-0.04	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)													
PCB 28	ug/kg	<1	**3.18**	-		<1	**3.18**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 52	ug/kg	<1	**3.18**	-		<1	**3.18**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 101	ug/kg	<1	**3.18**	-		<1	**3.18**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 118	ug/kg	<1	**3.18**	-		<1	**3.18**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 138	ug/kg	<1	**3.18**	-		<1	**3.18**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 153	ug/kg	<1	**3.18**	-		<1	**3.18**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 180	ug/kg	<1	**3.18**	-		<1	**3.18**	-		<1	**3.5**	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**22.3**	<=AW	-	4.9	**22.3**	<=AW	-	4.9	**24.5**	<=AW	-
MINERALE OLIE													
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**15.9**	--	-	<5	**15.9**	--	-	<5	**17.5**	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**15.9**	--	-	<5	**15.9**	--	-	<5	**17.5**	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**15.9**	--	-	<5	**15.9**	--	-	<5	**17.5**	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**15.9**	--	-	<5	**15.9**	--	-	<5	**17.5**	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**63.6**	<=AW-0.03		<20	**63.6**	<=AW-0.03		<20	**70**	<=AW-0.02	

Monstercode	Monsteromschrijving
13626875-001	*26_001 (0-30) 26_002 (0-30) 26_003 (0-30) 26_008 (0-30)*
13626875-002	*26_004 (0-30) 26_005 (0-30) 26_006 (0-30) 26_007 (0-20)*
13626875-003	*26_003 (30-80) 26_007 (20-60) 26_008 (60-110)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 01-02-2022 - 07:41)

Projectcode	51005311-27-MILIEU
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_27
Monsteromschrijving	27_005-1-1
Monstersoort	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI
METALEN					
barium	ug/l	46	**46**	<=S	-
cadmium	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
kobalt	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-
koper	ug/l	11	**11**	<=S	-
kwik	ug/l	<0.05	**0.035**	<=S	-
lood	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-
molybdeen	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-
nikkel	ug/l	<3	**2.1**	<=S	-
zink	ug/l	130	**130**	>S	0.09
VLUCHTIGE AROMATEN					
benzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
tolueen	ug/l	0.26	**0.26**	<=S	-
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
o-xyleen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	**0.14**	-	
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	**0.21**	<=S	-
styreen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
naftaleen	ug/l	<0.02	**0.014**	<=S	-
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN					
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	**0.14**	<=S	-
dichloormethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	**0.42**	<=S	-
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
trichlooretheen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
chloroform	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
vinylchloride	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
tribroommethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	---	
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	ug/l	<25	**17.5**	--	-
fractie C12-C22	ug/l	<25	**17.5**	--	-
fractie C22-C30	ug/l	<25	**17.5**	--	-
fractie C30-C40	ug/l	<25	**17.5**	--	-
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	**35**	<=S	-

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	BC
13607525-001			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**0.89**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.0002**	

Monstercode	Monsteromschrijving
13607525-001	*27_005-1-1 27_005 (250-350)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 14-12-2021 - 16:12)

Projectcode	51005311-27-MILIEU	51005311-27-MILIEU	51005311-27-MILIEU
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_27	Tennet MBT_EHV_27	Tennet MBT_EHV_27
Monsteromschrijving	27_BG01-1	27_BG02-1	27_OG01
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	87.1	**87.1**			86.1	**86.1**			89.1	**89.1**		
gewicht artefacten	g	<1				<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	1.4	**1.4**			2.1	**2.1**			<0.5	**0.5**		
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)	% vd DS	3.3	**3.3**			<2	**<2**			<2	**<2**		
METALEN													
barium+	mg/kg	<20	**46.7**	--		<20	**54.2**	--		20	**77.5**	--	
cadmium	mg/kg	0.43	**0.726**	WO	0.01	0.46	**0.788**	WO	0.02	<0.2	**0.241**	<=AW	0.03
kobalt	mg/kg	<1.5	**3.23**	<=AW	0.07	<1.5	**3.69**	<=AW	0.06	1.7	**5.98**	<=AW	0.05
koper	mg/kg	7.7	**15.2**	<=AW	0.17	9.9	**20.4**	<=AW	0.13	<5	**7.24**	<=AW	0.22
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0492**	<=AW	0.00	0.06	**0.0861**	<=AW	0.00	<0.05	**0.0503**	<=AW	0.00
lood	mg/kg	16	**24.6**	<=AW	0.05	20	**31.4**	<=AW	0.04	<10	**11**	<=AW	0.08
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	<=AW	0.01	<0.5	**0.35**	<=AW	0.01	<0.5	**0.35**	<=AW	0.01
nikkel	mg/kg	3.2	**8.42**	<=AW	0.41	<3	**6.12**	<=AW	0.44	4.3	**12.5**	<=AW	0.35
zink	mg/kg	81	**180**	WO	0.07	65	**154**	WO	0.02	38	**90.2**	<=AW	0.09
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
fenantreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		0.01	**0.01**	-		<0.01	**0.007**	-	
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
fluoranteen	mg/kg	0.02	**0.02**	-		0.03	**0.03**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.01	**0.01**	-		0.01	**0.01**	-		<0.01	**0.007**	-	
chryseen	mg/kg	0.01	**0.01**	-		0.02	**0.02**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.01	**0.01**	-		0.02	**0.02**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.01	**0.01**	-		0.02	**0.02**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.01	**0.01**	-		0.02	**0.02**	-		<0.01	**0.007**	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.01	**0.01**	-		0.02	**0.02**	-		<0.01	**0.007**	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.101	**0.101**	<=AW	0.04	0.164	**0.164**	<=AW	0.03	0.07	**0.07**	<=AW	0.04
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)													
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**3.33**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**3.33**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 101	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**3.33**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 118	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**3.33**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 138	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**3.33**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 153	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**3.33**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 180	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**3.33**	-		<1	**3.5**	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	<=AW	-	4.9	**23.3**	<=AW	-	4.9	**24.5**	<=AW	-
MINERALE OLIE													
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**	--	-	<5	**16.7**	--	-	<5	**17.5**	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17.5**	--	-	<5	**16.7**	--	-	<5	**17.5**	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	6	**30**	--	-	<5	**16.7**	--	-	<5	**17.5**	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	8	**40**	--	-	<5	**16.7**	--	-	<5	**17.5**	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	<=AW	0.02	<20	**66.7**	<=AW	0.03	<20	**70**	<=AW	0.02

Monstercode	Monsteromschrijving
13584754-001	*27_BG01-1 27_001 (0-30) 27_002 (0-50) 27_005 (0-50) 27_010 (0-50)*
13584754-002	*27_BG02-1 27_003 (0-50) 27_004 (0-50) 27_006 (0-30) 27_011 (0-50)*
13584754-003	*27_OG01 27_005 (100-150) 27_010 (70-120) 27_011 (70-120)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 31-01-2022 - 16:10)

Projectcode	51005311-28-MILIEU
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_28
Monsteromschrijving	28_005-1-1
Monstersoort	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI
METALEN					
barium	ug/l	97	**97**	>S	0.08
cadmium	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
kobalt	ug/l	6.4	**6.4**	<=S	-
koper	ug/l	24	**24**	>S	0.15
kwik	ug/l	<0.05	**0.035**	<=S	-
lood	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-
molybdeen	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-
nikkel	ug/l	12	**12**	<=S	-
zink	ug/l	300	**300**	>S	0.32
VLUCHTIGE AROMATEN					
benzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
tolueen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
o-xyleen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	**0.14**	-	
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	**0.21**	<=S	-
styreen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
naftaleen	ug/l	0.02	**0.02**	>S	0.00
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN					
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	**0.14**	<=S	-
dichloormethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	**0.42**	<=S	-
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
trichlooretheen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
chloroform	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
vinylchloride	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
tribroommethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	---	
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	ug/l	<25	**17.5**	--	-
fractie C12-C22	ug/l	<25	**17.5**	--	-
fractie C22-C30	ug/l	<25	**17.5**	--	-
fractie C30-C40	ug/l	<25	**17.5**	--	-
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	**35**	<=S	-

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	BC
13607528-001			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**0.77**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.000286**	

Monstercode	Monsteromschrijving
13607528-001	*28_005-1-1 28_005 (200-300)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 15-12-2021 - 12:52)

Projectcode	51005311-28-MILIEU	51005311-28-MILIEU	51005311-28-MILIEU
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_28	Tennet MBT_EHV_28	Tennet MBT_EHV_28
Monsteromschrijving	28_BG01-1	28_BG02-1	28_OG01
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**	**Overschrijding Achtergrondwaarde**	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	81.6	**81.6**			84.7	**84.7**			84.0	**84**		
gewicht artefacten	g	<1				<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	3.6	**3.6**			1.6	**1.6**			<0.5	**0.5**		
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)	% vd DS	4.4	**4.4**			3.7	**3.7**			5.8	**5.8**		
METALEN													
barium[+]	mg/kg	<20	**41.7**	--		<20	**44.7**	--		<20	**36.8**	--	
cadmium	mg/kg	0.47	**0.729**	WO	0.01	0.22	**0.369**	<=AW-0.02		<0.2	**0.228**	<=AW-0.03	
kobalt	mg/kg	<1.5	**2.92**	<=AW-0.07		<1.5	**3.11**	<=AW-0.07		<1.5	**2.61**	<=AW-0.07	
koper	mg/kg	11	**20**	<=AW-0.13		<5	**6.84**	<=AW-0.22		<5	**6.4**	<=AW-0.22	
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0478**	<=AW0.00		<0.05	**0.0489**	<=AW0.00		<0.05	**0.0474**	<=AW0.00	
lood	mg/kg	13	**19.1**	<=AW-0.06		<10	**10.7**	<=AW-0.08		<10	**10.3**	<=AW-0.08	
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	<=AW-0.01		<0.5	**0.35**	<=AW-0.01		<0.5	**0.35**	<=AW-0.01	
nikkel	mg/kg	<3	**5.1**	<=AW-0.46		4.1	**10.5**	<=AW-0.38		3.4	**7.53**	<=AW-0.42	
zink	mg/kg	88	**180**	WO	0.07	93	**203**	IN	0.11	<20	**27.8**	<=AW-0.19	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
fenantreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
fluoranteen	mg/kg	0.02	**0.02**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
chryseen	mg/kg	0.01	**0.01**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.01	**0.01**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.01	**0.01**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.02	**0.02**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.02	**0.02**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.118	**0.118**	<=AW-0.04		0.07	**0.07**	<=AW-0.04		0.07	**0.07**	<=AW-0.04	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)													
PCB 28	ug/kg	<1	**1.94**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 52	ug/kg	<1	**1.94**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 101	ug/kg	<1	**1.94**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 118	ug/kg	<1	**1.94**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 138	ug/kg	<1	**1.94**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 153	ug/kg	<1	**1.94**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 180	ug/kg	<1	**1.94**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**13.6**	<=AW	-	4.9	**24.5**	<=AW	-	4.9	**24.5**	<=AW	-
MINERALE OLIE													
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**9.72**	--	-	<5	**17.5**	--	-	<5	**17.5**	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**9.72**	--	-	<5	**17.5**	--	-	<5	**17.5**	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**9.72**	--	-	<5	**17.5**	--	-	<5	**17.5**	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**9.72**	--	-	<5	**17.5**	--	-	<5	**17.5**	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**38.9**	<=AW-0.03		<20	**70**	<=AW-0.02		<20	**70**	<=AW-0.02	

Monstercode	Monsteromschrijving
13585706-001	*28_BG01-1 28_001 (0-50) 28_002 (0-20) 28_004 (0-40) 28_007 (0-30) 28_010 (0-40)*
13585706-002	*28_BG02-1 28_002 (20-70) 28_005 (50-80) 28_010 (40-90)*
13585706-003	*28_OG01 28_002 (70-90) 28_002 (90-130) 28_010 (90-120) 28_010 (120-150)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 01-02-2022 - 07:22)

Projectcode	51005311-31-MILIEU
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_31
Monsteromschrijving	31_008-1-1
Monstersoort	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Interventiewaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI
METALEN					
barium	ug/l	85	**85**	>S	0.06
cadmium	ug/l	1.5	**1.5**	>S	0.20
kobalt	ug/l	2.5	**2.5**	<=S	-
koper	ug/l	2.6	**2.6**	<=S	-
kwik	ug/l	<0.05	**0.035**	<=S	-
lood	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-
molybdeen	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-
nikkel	ug/l	<3	**2.1**	<=S	-
zink	ug/l	1300	**1300**	>I	1.68
VLUCHTIGE AROMATEN					
benzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
tolueen	ug/l	0.69	**0.69**	<=S	-
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
o-xyleen	ug/l	0.15	**0.15**	-	
p- en m-xyleen	ug/l	0.45	**0.45**	-	
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.6	**0.6**	>S	0.01
styreen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
naftaleen	ug/l	0.04	**0.04**	>S	0.00
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN					
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	**0.14**	<=S	-
dichloormethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	**0.42**	<=S	-
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
trichlooretheen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
chloroform	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
vinylchloride	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
tribroommethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	---	
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	ug/l	<25	**17.5**	--	-
fractie C12-C22	ug/l	<25	**17.5**	--	-
fractie C22-C30	ug/l	<25	**17.5**	--	-
fractie C30-C40	ug/l	<25	**17.5**	--	-
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	**35**	<=S	-

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	BC
13607504-001			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**1.71**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.000571**	

Monstercode	Monsteromschrijving
13607504-001	*31_008-1-1 31_008 (300-400)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 16-12-2021 - 13:07)

Projectcode	51005311-31-MILIEU	51005311-31-MILIEU	51005311-31-MILIEU
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_31	Tennet MBT_EHV_31	Tennet MBT_EHV_31
Monsteromschrijving	31_BG01-1	31_BG02-1	31_OG01
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	89.3	**89.3**			87.2	**87.2**			92.3	**92.3**		
gewicht artefacten	g	<1				<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	2.0	**2**			4.1	**4.1**			<0.5	**0.5**		
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)	% vd DS	4.4	**4.4**			4.7	**4.7**			3.4	**3.4**		
METALEN													
barium[+]	mg/kg	<20	**41.7**	--		<20	**40.6**	--		<20	**46.2**	--	
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.232**	<=AW-0.03		<0.2	**0.212**	<=AW-0.03		<0.2	**0.236**	<=AW-0.03	
kobalt	mg/kg	<1.5	**2.92**	<=AW-0.07		<1.5	**2.85**	<=AW-0.07		<1.5	**3.2**	<=AW-0.07	
koper	mg/kg	7.0	**13.4**	<=AW-0.18		<5	**6.21**	<=AW-0.23		<5	**6.91**	<=AW-0.22	
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0484**	<=AW0.00		<0.05	**0.0474**	<=AW0.00		<0.05	**0.0492**	<=AW0.00	
lood	mg/kg	13	**19.6**	<=AW-0.06		20	**28.9**	<=AW-0.04		<10	**10.7**	<=AW-0.08	
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	<=AW-0.01		<0.5	**0.35**	<=AW-0.01		<0.5	**0.35**	<=AW-0.01	
nikkel	mg/kg	<3	**5.1**	<=AW-0.46		<3	**5**	<=AW-0.46		<3	**5.49**	<=AW-0.45	
zink	mg/kg	34	**71.9**	<=AW-0.12		<20	**27.9**	<=AW-0.19		<20	**31**	<=AW-0.19	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
fenantreen	mg/kg	0.01	**0.01**	-		0.02	**0.02**	-		<0.01	**0.007**	-	
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
fluoranteen	mg/kg	0.02	**0.02**	-		0.03	**0.03**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		0.01	**0.01**	-		<0.01	**0.007**	-	
chryseen	mg/kg	0.01	**0.01**	-		0.02	**0.02**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.01	**0.01**	-		0.02	**0.02**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		0.01	**0.01**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.02	**0.02**	-		0.03	**0.03**	-		<0.01	**0.007**	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.02	**0.02**	-		0.02	**0.02**	-		<0.01	**0.007**	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.118	**0.118**	<=AW-0.04		0.174	**0.174**	<=AW-0.03		0.07	**0.07**	<=AW-0.04	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)													
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**1.71**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**1.71**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 101	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**1.71**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 118	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**1.71**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 138	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**1.71**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 153	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**1.71**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 180	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**1.71**	-		<1	**3.5**	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	<=AW	-	4.9	**12**	<=AW	-	4.9	**24.5**	<=AW	-
MINERALE OLIE													
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**	--	-	<5	**8.54**	--	-	<5	**17.5**	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17.5**	--	-	<5	**8.54**	--	-	<5	**17.5**	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**17.5**	--	-	10	**24.4**	--	-	<5	**17.5**	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**	--	-	19	**46.3**	--	-	<5	**17.5**	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	<=AW-0.02		30	**73.2**	<=AW-0.02		<20	**70**	<=AW-0.02	

Monstercode	Monsteromschrijving
13586635-001	*31_BG01-1 31_001 (0-50) 31_002 (0-50) 31_003 (0-40) 31_004 (0-40) 31_005 (0-50) 31_009 (0-30) 31_011 (0-30)*
13586635-002	*31_BG02-1 31_008 (0-30)*
13586635-003	*31_OG01 31_008 (50-100) 31_009 (80-130)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 01-02-2022 - 07:29)

Projectcode	51005311-32-MILIEU
Projectnaam	Tennet MBT _EHV_32
Monsteromschrijving	32_008-1-1
Monstersoort	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI
METALEN					
barium	ug/l	43	**43**	<=S	-
cadmium	ug/l	0.29	**0.29**	<=S	-
kobalt	ug/l	5.0	**5**	<=S	-
koper	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-
kwik	ug/l	<0.05	**0.035**	<=S	-
lood	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-
molybdeen	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-
nikkel	ug/l	<3	**2.1**	<=S	-
zink	ug/l	79	**79**	>S	0.02
VLUCHTIGE AROMATEN					
benzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
tolueen	ug/l	0.86	**0.86**	<=S	-
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
o-xyleen	ug/l	0.18	**0.18**	-	
p- en m-xyleen	ug/l	0.53	**0.53**	-	
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.71	**0.71**	>S	0.01
styreen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
naftaleen	ug/l	0.04	**0.04**	>S	0.00
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN					
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	**0.14**	<=S	-
dichloormethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	**0.42**	<=S	-
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
trichlooretheen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
chloroform	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
vinylchloride	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
tribroommethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	---	
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	ug/l	<25	**17.5**	--	-
fractie C12-C22	ug/l	<25	**17.5**	--	-
fractie C22-C30	ug/l	<25	**17.5**	--	-
fractie C30-C40	ug/l	<25	**17.5**	--	-
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	**35**	<=S	-

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	**Eenheid**	**BT**	**BC**
13607507-001			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**1.99**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.000571**	

Monstercode	Monsteromschrijving
13607507-001	*32_008-1-1 32_008 (320-420)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 20-12-2021 - 08:05)

Projectcode	51005311-32-MILIEU	51005311-32-MILIEU	51005311-32-MILIEU
Projectnaam	Tennet MBT _EHV_32	Tennet MBT _EHV_32	Tennet MBT _EHV_32
Monsteromschrijving	32_BG01-1	32_BG02-1	32_OG01
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	88.9	**88.9**			87.4	**87.4**			93.6	**93.6**		
gewicht artefacten	g	<1				<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	2.2	**2.2**			3.1	**3.1**			<0.5	**0.5**		
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)	% vd DS	3.0	**3.0**			2.9	**2.9**			<2	**<2**		
METALEN													
barium[+]	mg/kg	<20	**48.2**	--		<20	**48.8**	--		<20	**54.2**	--	
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.235**	<=AW-0.03		<0.2	**0.226**	<=AW-0.03		<0.2	**0.241**	<=AW-0.03	
kobalt	mg/kg	<1.5	**3.33**	<=AW-0.07		<1.5	**3.36**	<=AW-0.07		<1.5	**3.69**	<=AW-0.06	
koper	mg/kg	6.2	**12.3**	<=AW-0.18		6.5	**12.6**	<=AW-0.18		<5	**7.24**	<=AW-0.22	
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0494**	<=AW0.00		<0.05	**0.0491**	<=AW0.00		<0.05	**0.0503**	<=AW0.00	
lood	mg/kg	<10	**10.8**	<=AW-0.08		<10	**10.6**	<=AW-0.08		<10	**11**	<=AW-0.08	
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	<=AW-0.01		<0.5	**0.35**	<=AW-0.01		<0.5	**0.35**	<=AW-0.01	
nikkel	mg/kg	<3	**5.65**	<=AW-0.45		<3	**5.7**	<=AW-0.45		<3	**6.12**	<=AW-0.44	
zink	mg/kg	60	**135**	<=AW-0.01		63	**139**	<=AW0.00		<20	**33.2**	<=AW-0.18	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
fenantreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
fluoranteen	mg/kg	0.01	**0.01**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
chryseen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.01	**0.01**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.076	**0.076**	<=AW-0.04		0.07	**0.07**	<=AW-0.04		0.07	**0.07**	<=AW-0.04	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)													
PCB 28	ug/kg	<1	**3.18**	-		<1	**2.26**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 52	ug/kg	<1	**3.18**	-		<1	**2.26**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 101	ug/kg	<1	**3.18**	-		<1	**2.26**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 118	ug/kg	<1	**3.18**	-		<1	**2.26**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 138	ug/kg	<1	**3.18**	-		<1	**2.26**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 153	ug/kg	<1	**3.18**	-		<1	**2.26**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 180	ug/kg	<1	**3.18**	-		<1	**2.26**	-		<1	**3.5**	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**22.3**	<=AW	-	4.9	**15.8**	<=AW	-	4.9	**24.5**	<=AW	-
MINERALE OLIE													
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**15.9**	--	-	<5	**11.3**	--	-	<5	**17.5**	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**15.9**	--	-	<5	**11.3**	--	-	<5	**17.5**	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**15.9**	--	-	5	**16.1**	--	-	<5	**17.5**	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**15.9**	--	-	<5	**11.3**	--	-	<5	**17.5**	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**63.6**	<=AW-0.03		<20	**45.2**	<=AW-0.03		<20	**70**	<=AW-0.02	

Monstercode	Monsteromschrijving
13587412-001	*32_BG01-1 32_001 (0-20) 32_002 (0-30) 32_003 (0-20) 32_004 (0-20) 32_011 (0-20)*
13587412-002	*32_BG02-1 32_008 (0-20)*
13587412-003	*32_OG01 32_001 (70-120) 32_008 (70-120) 32_011 (60-110)*

Normenblad
Toetskeuze: T.13: Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb

Analyse	Eenheid	S	I
METALEN			
barium	ug/l	50	625
cadmium	ug/l	0.4	6
kobalt	ug/l	20	100
koper	ug/l	15	75
kwik	ug/l	0.05	0.3
lood	ug/l	15	75
molybdeen	ug/l	5	300
nikkel	ug/l	15	75
zink	ug/l	65	800
VLUCHTIGE AROMATEN			
benzeen	ug/l	0.2	30
tolueen	ug/l	7	1000
ethylbenzeen	ug/l	4	150
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.2	70
styreen	ug/l	6	300
naftaleen	ug/l	0.01	70
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN			
1,1-dichloorethaan	ug/l	7	900
1,2-dichloorethaan	ug/l	7	400
1,1-dichlooretheen	ug/l	0.01	10
dichloormethaan	ug/l	0.01	1000
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.01	20
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.8	80
tetrachlooretheen	ug/l	0.01	40
tetrachloormethaan	ug/l	0.01	10
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	0.01	300
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	0.01	130
trichlooretheen	ug/l	24	500
chloroform	ug/l	6	400
vinylchloride	ug/l	0.01	5
tribroommethaan	ug/l		630
MINERALE OLIE			
totaal olie C10 - C40	ug/l	50	600

*	Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging
Legenda normenblad	
S	= Streefwaarden
I	= Interventiewaarden
Normen en definities	http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads

Verklaring kolommen

SR	*Resultaat op het analyserapport*
BT	*Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.*
BC	*Toetsoordeel*
BI	*SGS berekende BodemIndex waarde: =(BT - (S of AW)) / (I - (S of AW))*

Verklaring toetsingsoordelen

-	*Geen toetsoordeel mogelijk*
--	*Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing*
---	*Streefwaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing*
#	*Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
<=AW	*Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde*
<=S	*Kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde*
>S	*Groter dan de streefwaarde*
>I	*Groter dan interventiewaarde*
>(ind)I	*INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden*
^	*Enkele parameters ontbreken in de som*

Kleur informatie

Rood *> Interventiewaarde*
Oranje *>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)*
Blauw *> streefwaarde*

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 31-01-2022 - 16:19)

Projectcode	51005311-33-MILIEU
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_33
Monsteromschrijving	33_007-1-1
Monstersoort	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI
METALEN					
barium	ug/l	54	**54**	>S	0.01
cadmium	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
kobalt	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-
koper	ug/l	2.9	**2.9**	<=S	-
kwik	ug/l	<0.05	**0.035**	<=S	-
lood	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-
molybdeen	ug/l	2.5	**2.5**	<=S	-
nikkel	ug/l	<3	**2.1**	<=S	-
zink	ug/l	<10	**7**	<=S	-
VLUCHTIGE AROMATEN					
benzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
tolueen	ug/l	0.53	**0.53**	<=S	-
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
o-xyleen	ug/l	0.11	**0.11**	-	
p- en m-xyleen	ug/l	0.36	**0.36**	-	
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.47	**0.47**	>S	0.00
styreen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
naftaleen	ug/l	0.03	**0.03**	>S	0.00
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN					
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	**0.14**	<=S	-
dichloormethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	**0.42**	<=S	-
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
trichlooretheen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
chloroform	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
vinylchloride	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
tribroommethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	---	
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	ug/l	<25	**17.5**	--	-
fractie C12-C22	ug/l	<25	**17.5**	--	-
fractie C22-C30	ug/l	<25	**17.5**	--	-
fractie C30-C40	ug/l	<25	**17.5**	--	-
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	**35**	<=S	-

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	BC
13607510-001			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**1.42**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.000429**	

Monstercode	Monsteromschrijving
13607510-001	*33_007-1-1 33_007 (170-270)*

Normenblad
Toetskeuze: T.12: Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

Analyse	Eenheid	AW	Wo	Ind	I
METALEN					
zink	mg/kg	140	200	720	720

*	Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging
Legenda normenblad	
AW	= Achtergrondwaarden
WO	= Maximale waarden bodemfunctieklasse wonen
IND	= Maximale waarden bodemfunctieklasse industrie
I	= Interventiewaarden
Normen en definities	http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads

Verklaring kolommen

SR	*Resultaat op het analyserapport*
BT	*Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.*
BC	*Toetsoordeel*
BI	*SGS berekende BodemIndex waarde: =(BT - (S of AW)) / (I - (S of AW))*

Verklaring toetsingsoordelen

-	*Geen toetsoordeel mogelijk*
--	*Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing*
---	*Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing*
#	*Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
<=AW	*Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde*
WO	*Wonen*
IN	*Industrie*
,zp	*Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing*
>I	*Groter dan interventiewaarde*
>(ind)I	*INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden*
somIW>1	*Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)*
^	*Enkele parameters ontbreken in de som*
>IND	*Groter dan industrie*

Kleur informatie

Rood	*> Interventiewaarde*
Roze	*> Industrie*
Oranje	*>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)*
Blauw	*>= Achtergrond waarde*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 20-12-2021 - 19:36)

Projectcode	51005311-33-MILIEU	51005311-33-MILIEU	51005311-33-MILIEU
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_33	Tennet MBT_EHV_33	Tennet MBT_EHV_33
Monsteromschrijving	33_02-1	33_03-1	33_04-1
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**	**Overschrijding Achtergrondwaarde**	**Overschrijding Interventiewaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	86.9	**86.9**			86.8	**86.8**			85.3	**85.3**		
gewicht artefacten	g	<1				<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	2.5	**2.5**			3.5	**3.5**			4.5	**4.5**		
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)	% vd DS	<2	**<2**			<2	**<2**			<2	**<2**		
METALEN													
zink	mg/kg	33	**77.3**	<=AW-0.11		240	**549**	IN	0.70	370	**825**	>I	1.18

Monstercode	Monsteromschrijving
13588316-001	*33_02-1 33_002 (0-20)*
13588316-002	*33_03-1 33_003 (0-50)*
13588316-003	*33_04-1 33_004 (0-50)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 20-12-2021 - 19:36)

Projectcode	51005311-33-MILIEU
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_33
Monsteromschrijving	33_06-1
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-	
droge stof	%	85.6	**85.6**		
gewicht artefacten	g	<1			
aard van de artefacten	-	Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	4.0	**4**		
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	<2	**<2**		
METALEN					
zink	mg/kg	230	**519**	IN	0.65

Monstercode	Monsteromschrijving
13588316-004	*33_06-1 33_006 (0-50)*

Normenblad
Toetskeuze: T.12: Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

Analyse	Eenheid	AW	Wo	Ind	I
METALEN					
cadmium	mg/kg	0.6	1.2	4.3	13
kobalt	mg/kg	15	35	190	190
koper	mg/kg	40	54	190	190
kwik°	mg/kg	0.15	0.83	4.8	36
lood	mg/kg	50	210	530	530
molybdeen	mg/kg	1.5	88	190	190
nikkel	mg/kg	35	39	100	100
zink	mg/kg	140	200	720	720
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.5	6.8	40	40
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	20	40	500	1000
MINERALE OLIE					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	190	190	500	5000

*	Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging
Legenda normenblad	
AW	= Achtergrondwaarden
WO	= Maximale waarden bodemfunctieklasse wonen
IND	= Maximale waarden bodemfunctieklasse industrie
I	= Interventiewaarden
Normen en definities	http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads

Verklaring kolommen

SR	*Resultaat op het analyserapport*
BT	*Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.*
BC	*Toetsoordeel*
BI	*SGS berekende BodemIndex waarde: =(BT - (S of AW)) / (I - (S of AW))*

Verklaring toetsingsoordelen

-	*Geen toetsoordeel mogelijk*
--	*Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing*
---	*Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing*
#	*Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
+	*De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).*
°	*Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.*
<=AW	*Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde*
WO	*Wonen*
IN	*Industrie*
,zp	*Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing*
>I	*Groter dan interventiewaarde*
>(ind)I	*INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden*
somIW>1	*Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)*
^	*Enkele parameters ontbreken in de som*
>IND	*Groter dan industrie*

Kleur informatie

Rood	*> Interventiewaarde*
Roze	*> Industrie*
Oranje	*>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)*
Blauw	*>= Achtergrond waarde*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 13-12-2021 - 19:27)

Projectcode	51005311-33-MILIEU	51005311-33-MILIEU	51005311-33-MILIEU
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_33	Tennet MBT_EHV_33	Tennet MBT_EHV_33
Monsteromschrijving	33_BG01-1	33_BG02-1	33_OG01
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**	**Overschrijding Achtergrondwaarde**	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	83.7	**83.7**			87.1	**87.1**			84.3	**84.3**		
gewicht artefacten	g	<1				<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	3.6	**3.6**			3.1	**3.1**			<0.5	**0.5**		
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)	% vd DS	<2	**<2**			3.4	**3.4**			<2	**<2**		
METALEN													
barium+	mg/kg	<20	**54.2**	--		<20	**46.2**	--		<20	**54.2**	--	
cadmium	mg/kg	0.71	**1.14**	WO	0.04	0.59	**0.947**	WO	0.03	<0.2	**0.241**	<=AW	0.03
kobalt	mg/kg	<1.5	**3.69**	<=AW	0.06	<1.5	**3.2**	<=AW	0.07	<1.5	**3.69**	<=AW	0.06
koper	mg/kg	<5	**6.86**	<=AW	0.22	6.1	**11.6**	<=AW	0.19	<5	**7.24**	<=AW	0.22
kwik°	mg/kg	0.06	**0.0851**	<=AW	0.00	0.05	**0.0696**	<=AW	0.00	<0.05	**0.0503**	<=AW	0.00
lood	mg/kg	21	**32.1**	<=AW	0.04	22	**33.1**	<=AW	0.04	<10	**11**	<=AW	0.08
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	<=AW	0.01	<0.5	**0.35**	<=AW	0.01	<0.5	**0.35**	<=AW	0.01
nikkel	mg/kg	<3	**6.12**	<=AW	0.44	<3	**5.49**	<=AW	0.45	<3	**6.12**	<=AW	0.44
zink	mg/kg	61	**139**	<=AW	0.00	180	**389**	IN	0.43	34	**80.7**	<=AW	0.10
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
fenantreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		0.01	**0.01**	-		<0.01	**0.007**	-	
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
fluoranteen	mg/kg	0.02	**0.02**	-		0.03	**0.03**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		0.02	**0.02**	-		<0.01	**0.007**	-	
chryseen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		0.02	**0.02**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.01	**0.01**	-		0.02	**0.02**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		0.01	**0.01**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.02	**0.02**	-		0.02	**0.02**	-		<0.01	**0.007**	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.01	**0.01**	-		0.02	**0.02**	-		<0.01	**0.007**	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.102	**0.102**	<=AW	0.04	0.164	**0.164**	<=AW	0.03	0.07	**0.07**	<=AW	0.04
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)													
PCB 28	ug/kg	<1	**1.94**	-		<1	**2.26**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 52	ug/kg	<1	**1.94**	-		<1	**2.26**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 101	ug/kg	<1	**1.94**	-		<1	**2.26**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 118	ug/kg	<1	**1.94**	-		<1	**2.26**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 138	ug/kg	<1	**1.94**	-		<1	**2.26**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 153	ug/kg	<1	**1.94**	-		<1	**2.26**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 180	ug/kg	<1	**1.94**	-		<1	**2.26**	-		<1	**3.5**	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**13.6**	<=AW	-	4.9	**15.8**	<=AW	-	4.9	**24.5**	<=AW	-
MINERALE OLIE													
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**9.72**	--	-	<5	**11.3**	--	-	<5	**17.5**	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**9.72**	--	-	<5	**11.3**	--	-	<5	**17.5**	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**9.72**	--	-	6	**19.4**	--	-	<5	**17.5**	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**9.72**	--	-	7	**22.6**	--	-	<5	**17.5**	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**38.9**	<=AW	0.03	<20	**45.2**	<=AW	0.03	<20	**70**	<=AW	0.02

Monstercode	Monsteromschrijving
13584082-001	*33_BG01-1 33_001 (0-50) 33_005 (0-50) 33_007 (0-50) 33_008 (0-50)*
13584082-002	*33_BG02-1 33_002 (0-20) 33_003 (0-50) 33_004 (0-50) 33_006 (0-50)*
13584082-003	*33_OG01 33_001 (70-120) 33_002 (80-130) 33_007 (70-120)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 31-01-2022 - 12:50)

Projectcode	51005311-34-MILIEU
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_34
Monsteromschrijving	34_007-1-1
Monstersoort	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI
METALEN					
barium	ug/l	60	**60**	>S	0.02
cadmium	ug/l	2.1	**2.1**	>S	0.30
kobalt	ug/l	2.1	**2.1**	<=S	-
koper	ug/l	2.7	**2.7**	<=S	-
kwik	ug/l	<0.05	**0.035**	<=S	-
lood	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-
molybdeen	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-
nikkel	ug/l	12	**12**	<=S	-
zink	ug/l	130	**130**	>S	0.09
VLUCHTIGE AROMATEN					
benzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
tolueen	ug/l	1.1	**1.1**	<=S	-
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
o-xyleen	ug/l	0.24	**0.24**	-	
p- en m-xyleen	ug/l	0.66	**0.66**	-	
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.9	**0.9**	>S	0.01
styreen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
naftaleen	ug/l	<0.02	**0.014**	<=S	-
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN					
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	**0.14**	<=S	-
dichloormethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	**0.42**	<=S	-
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
trichlooretheen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
chloroform	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
vinylchloride	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
tribroommethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	---	
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	ug/l	<25	**17.5**	--	-
fractie C12-C22	ug/l	<25	**17.5**	--	-
fractie C22-C30	ug/l	<25	**17.5**	--	-
fractie C30-C40	ug/l	<25	**17.5**	--	-
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	**35**	<=S	-

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	BC
13607513-001			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**2.42**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.0002**	

Monstercode	Monsteromschrijving
13607513-001	*34_007-1-1 34_007 (330-430)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 21-12-2021 - 16:54)

Projectcode	51005311-34-MILIEU	51005311-34-MILIEU	51005311-34-MILIEU
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_34	Tennet MBT_EHV_34	Tennet MBT_EHV_34
Monsteromschrijving	34_BG01-1	34_BG02-1	34_OG01
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	87.3	**87.3**			87.9	**87.9**			92.0	**92**		
gewicht artefacten	g	<1				<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	3.0	**3**			3.2	**3.2**			<0.5	**0.5**		
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)	% vd DS	2.0	**2.0**			3.1	**3.1**			2.4	**2.4**		
METALEN													
barium+	mg/kg	<20	**54.2**	--		<20	**47.7**	--		<20	**51.7**	--	
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.23**	<=AW-0.03		0.33	**0.53**	<=AW-0.01		<0.2	**0.24**	<=AW-0.03	
kobalt	mg/kg	<1.5	**3.69**	<=AW-0.06		<1.5	**3.29**	<=AW-0.07		<1.5	**3.54**	<=AW-0.07	
koper	mg/kg	8.9	**17.8**	<=AW-0.15		11	**21.1**	<=AW-0.13		<5	**7.14**	<=AW-0.22	
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0499**	<=AW0.00		<0.05	**0.0489**	<=AW0.00		<0.05	**0.05**	<=AW0.00	
lood	mg/kg	23	**35.5**	<=AW-0.03		21	**31.7**	<=AW-0.04		<10	**10.9**	<=AW-0.08	
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	<=AW-0.01		<0.5	**0.35**	<=AW-0.01		<0.5	**0.35**	<=AW-0.01	
nikkel	mg/kg	<3	**6.12**	<=AW-0.44		<3	**5.61**	<=AW-0.45		<3	**5.93**	<=AW-0.45	
zink	mg/kg	73	**169**	WO	0.05	40	**87.4**	<=AW-0.09		<20	**32.6**	<=AW-0.19	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
fenantreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		0.02	**0.02**	-		<0.01	**0.007**	-	
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
fluoranteen	mg/kg	0.03	**0.03**	-		0.04	**0.04**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.01	**0.01**	-		0.02	**0.02**	-		<0.01	**0.007**	-	
chryseen	mg/kg	0.01	**0.01**	-		0.03	**0.03**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.01	**0.01**	-		0.02	**0.02**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.02	**0.02**	-		0.02	**0.02**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.02	**0.02**	-		0.02	**0.02**	-		<0.01	**0.007**	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.02	**0.02**	-		0.02	**0.02**	-		<0.01	**0.007**	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.141	**0.141**	<=AW-0.04		0.204	**0.204**	<=AW-0.03		0.07	**0.07**	<=AW-0.04	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)													
PCB 28	ug/kg	<1	**2.33**	-		<1	**2.19**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 52	ug/kg	<1	**2.33**	-		<1	**2.19**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 101	ug/kg	<1	**2.33**	-		<1	**2.19**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 118	ug/kg	<1	**2.33**	-		<1	**2.19**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 138	ug/kg	<1	**2.33**	-		<1	**2.19**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 153	ug/kg	<1	**2.33**	-		<1	**2.19**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 180	ug/kg	<1	**2.33**	-		<1	**2.19**	-		<1	**3.5**	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**16.3**	<=AW	-	4.9	**15.3**	<=AW	-	4.9	**24.5**	<=AW	-
MINERALE OLIE													
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**11.7**	--	-	<5	**10.9**	--	-	<5	**17.5**	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**11.7**	--	-	<5	**10.9**	--	-	<5	**17.5**	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**11.7**	--	-	<5	**10.9**	--	-	<5	**17.5**	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	7	**23.3**	--	-	<5	**10.9**	--	-	<5	**17.5**	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**46.7**	<=AW-0.03		<20	**43.8**	<=AW-0.03		<20	**70**	<=AW-0.02	

Monstercode	Monsteromschrijving
13589051-001	*34_BG01-1 34_001 (0-50) 34_002 (0-50) 34_005 (0-20) 34_007 (0-20)*
13589051-002	*34_BG02-1 34_003 (0-50) 34_004 (0-50) 34_010 (0-40)*
13589051-003	*34_OG01 34_005 (50-90) 34_007 (20-70) 34_010 (40-90)*

Normenblad
Toetskeuze: T.12: Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

Analyse	Eenheid	AW	Wo	Ind	I
METALEN					
cadmium	mg/kg	0.6	1.2	4.3	13
kobalt	mg/kg	15	35	190	190
koper	mg/kg	40	54	190	190
kwik°	mg/kg	0.15	0.83	4.8	36
lood	mg/kg	50	210	530	530
molybdeen	mg/kg	1.5	88	190	190
nikkel	mg/kg	35	39	100	100
zink	mg/kg	140	200	720	720
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.5	6.8	40	40
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	20	40	500	1000
MINERALE OLIE					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	190	190	500	5000

*	Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging
Legenda normenblad	
AW	= Achtergrondwaarden
WO	= Maximale waarden bodemfunctieklasse wonen
IND	= Maximale waarden bodemfunctieklasse industrie
I	= Interventiewaarden
Normen en definities	http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads

Verklaring kolommen

SR	*Resultaat op het analyserapport*
BT	*Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.*
BC	*Toetsoordeel*
BI	*SGS berekende BodemIndex waarde: =(BT - (S of AW)) / (I - (S of AW))*

Verklaring toetsingsoordelen

-	*Geen toetsoordeel mogelijk*
--	*Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing*
---	*Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing*
#	*Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
+	*De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).*
°	*Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.*
<=AW	*Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde*
WO	*Wonen*
IN	*Industrie*
,zp	*Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing*
>I	*Groter dan interventiewaarde*
>(ind)I	*INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden*
somIW>1	*Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)*
^	*Enkele parameters ontbreken in de som*
>IND	*Groter dan industrie*

Kleur informatie

Rood	*> Interventiewaarde*
Roze	*> Industrie*
Oranje	*>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)*
Blauw	*>= Achtergrond waarde*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 06-02-2022 - 08:11)

Projectcode	51005311-35-MILIEU	51005311-35-MILIEU	51005311-35-MILIEU
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_35	Tennet MBT_EHV_35	Tennet MBT_EHV_35
Monsteromschrijving	35_BG01	35_BG02	35_OG01
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	85.6	**85.6**			83.4	**83.4**			85.2	**85.2**		
gewicht artefacten	g	<1				<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	2.2	**2.2**			2.6	**2.6**			<0.5	**0.5**		
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)	% vd DS	3.9	**3.9**			3.1	**3.1**			3.8	**3.8**		
METALEN													
barium[+]	mg/kg	<20	**43.8**	--		<20	**47.7**	--		<20	**44.3**	--	
cadmium	mg/kg	0.33	**0.547**	<=AW	0.00	0.29	**0.478**	<=AW	-0.01	<0.2	**0.235**	<=AW	-0.03
kobalt	mg/kg	<1.5	**3.06**	<=AW	-0.07	<1.5	**3.29**	<=AW	-0.07	<1.5	**3.08**	<=AW	-0.07
koper	mg/kg	12	**23.2**	<=AW	-0.11	8.5	**16.6**	<=AW	-0.16	<5	**6.82**	<=AW	-0.22
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0487**	<=AW	0.00	<0.05	**0.0492**	<=AW	0.00	<0.05	**0.0489**	<=AW	0.00
lood	mg/kg	14	**21.2**	<=AW	-0.06	<10	**10.7**	<=AW	-0.08	<10	**10.7**	<=AW	-0.08
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	<=AW	-0.01	0.86	**0.86**	<=AW	0.00	<0.5	**0.35**	<=AW	-0.01
nikkel	mg/kg	<3	**5.29**	<=AW	-0.46	5.4	**14.4**	<=AW	-0.32	<3	**5.33**	<=AW	-0.46
zink	mg/kg	58	**125**	<=AW	-0.03	46	**102**	<=AW	-0.07	36	**78.3**	<=AW	-0.11
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
fenantreen	mg/kg	0.01	**0.01**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
fluoranteen	mg/kg	0.03	**0.03**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.02	**0.02**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
chryseen	mg/kg	0.02	**0.02**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.02	**0.02**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.02	**0.02**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.02	**0.02**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.02	**0.02**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.174	**0.174**	<=AW	-0.03	0.07	**0.07**	<=AW	-0.04	0.07	**0.07**	<=AW	-0.04
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)													
PCB 28	ug/kg	<1	**3.18**	-		<1	**2.69**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 52	ug/kg	<1	**3.18**	-		<1	**2.69**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 101	ug/kg	<1	**3.18**	-		<1	**2.69**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 118	ug/kg	<1	**3.18**	-		<1	**2.69**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 138	ug/kg	<1	**3.18**	-		<1	**2.69**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 153	ug/kg	<1	**3.18**	-		<1	**2.69**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 180	ug/kg	<1	**3.18**	-		<1	**2.69**	-		<1	**3.5**	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**22.3**	<=AW	-	4.9	**18.8**	<=AW	-	4.9	**24.5**	<=AW	-
MINERALE OLIE													
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**15.9**	--	-	<5	**13.5**	--	-	<5	**17.5**	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**15.9**	--	-	<5	**13.5**	--	-	<5	**17.5**	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**15.9**	--	-	<5	**13.5**	--	-	<5	**17.5**	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**15.9**	--	-	<5	**13.5**	--	-	<5	**17.5**	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**63.6**	<=AW	-0.03	<20	**53.8**	<=AW	-0.03	<20	**70**	<=AW	-0.02

Monstercode	Monsteromschrijving
13610792-001	*35_BG01 35_001 (0-50) 35_002 (0-50) 35_003 (0-50) 35_006 (0-50)*
13610792-002	*35_BG02 35_004 (0-50) 35_005 (0-50) 35_007 (0-50) 35_008 (0-50)*
13610792-003	*35_OG01 35_006 (70-100) 35_007 (50-80) 35_008 (80-130)*

Normenblad
Toetskeuze: T.13: Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb

Analyse	Eenheid	S	I
METALEN			
barium	ug/l	50	625
cadmium	ug/l	0.4	6
kobalt	ug/l	20	100
koper	ug/l	15	75
kwik	ug/l	0.05	0.3
lood	ug/l	15	75
molybdeen	ug/l	5	300
nikkel	ug/l	15	75
zink	ug/l	65	800
VLUCHTIGE AROMATEN			
benzeen	ug/l	0.2	30
tolueen	ug/l	7	1000
ethylbenzeen	ug/l	4	150
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.2	70
styreen	ug/l	6	300
naftaleen	ug/l	0.01	70
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN			
1,1-dichloorethaan	ug/l	7	900
1,2-dichloorethaan	ug/l	7	400
1,1-dichlooretheen	ug/l	0.01	10
dichloormethaan	ug/l	0.01	1000
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.01	20
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.8	80
tetrachlooretheen	ug/l	0.01	40
tetrachloormethaan	ug/l	0.01	10
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	0.01	300
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	0.01	130
trichlooretheen	ug/l	24	500
chloroform	ug/l	6	400
vinylchloride	ug/l	0.01	5
tribroommethaan	ug/l		630
MINERALE OLIE			
totaal olie C10 - C40	ug/l	50	600

*	Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging
Legenda normenblad	
S	= Streefwaarden
I	= Interventiewaarden
Normen en definities	http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads

Verklaring kolommen

SR	*Resultaat op het analyserapport*
BT	*Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.*
BC	*Toetsoordeel*
BI	*SGS berekende BodemIndex waarde: =(BT - (S of AW)) / (I - (S of AW))*

Verklaring toetsingsoordelen

-	*Geen toetsoordeel mogelijk*
--	*Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing*
---	*Streefwaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing*
#	*Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
<=AW	*Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde*
<=S	*Kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde*
>S	*Groter dan de streefwaarde*
>I	*Groter dan interventiewaarde*
>(ind)I	*INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden*
^	*Enkele parameters ontbreken in de som*

Kleur informatie

Rood *> Interventiewaarde*
Oranje *>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)*
Blauw *> streefwaarde*

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 31-01-2022 - 16:15)

Projectcode	51005311-36-MILIEU
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_36
Monsteromschrijving	36_007-1-1
Monstersoort	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI
METALEN					
barium	ug/l	60	**60**	>S	0.02
cadmium	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
kobalt	ug/l	3.4	**3.4**	<=S	-
koper	ug/l	10	**10**	<=S	-
kwik	ug/l	<0.05	**0.035**	<=S	-
lood	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-
molybdeen	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-
nikkel	ug/l	29	**29**	>S	0.23
zink	ug/l	<10	**7**	<=S	-
VLUCHTIGE AROMATEN					
benzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
tolueen	ug/l	0.74	**0.74**	<=S	-
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
o-xyleen	ug/l	0.13	**0.13**	-	
p- en m-xyleen	ug/l	0.41	**0.41**	-	
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.54	**0.54**	>S	0.00
styreen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
naftaleen	ug/l	<0.02	**0.014**	<=S	-
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN					
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	**0.14**	<=S	-
dichloormethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	**0.42**	<=S	-
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
trichlooretheen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
chloroform	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
vinylchloride	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
tribroommethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	---	
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	ug/l	<25	**17.5**	--	-
fractie C12-C22	ug/l	<25	**17.5**	--	-
fractie C22-C30	ug/l	<25	**17.5**	--	-
fractie C30-C40	ug/l	<25	**17.5**	--	-
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	**35**	<=S	-

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	BC
13607516-001			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**1.7**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.0002**	

Monstercode	Monsteromschrijving
13607516-001	*36_007-1-1 36_007 (200-300)*

Verklaring kolommen

SR	*Resultaat op het analyserapport*
BT	*Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.*
BC	*Toetsoordeel*
BI	*SGS berekende BodemIndex waarde: =(BT - (S of AW)) / (I - (S of AW))*

Verklaring toetsingsoordelen

-	*Geen toetsoordeel mogelijk*
--	*Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing*
---	*Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing*
#	*Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
<=AW	*Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde*
WO	*Wonen*
IN	*Industrie*
,zp	*Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing*
>I	*Groter dan interventiewaarde*
>(ind)I	*INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden*
somIW>1	*Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)*
^	*Enkele parameters ontbreken in de som*
>IND	*Groter dan industrie*

Kleur informatie

Rood	*> Interventiewaarde*
Roze	*> Industrie*
Oranje	*>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)*
Blauw	*>= Achtergrond waarde*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 04-01-2022 - 08:35)

Projectcode	51005311-36-MILIEU	51005311-36-MILIEU	51005311-36-MILIEU
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_36	Tennet MBT_EHV_36	Tennet MBT_EHV_36
Monsteromschrijving	36_03-1	36_05-1	36_06-1
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Achtergrondwaarde**	**Overschrijding Interventiewaarde**	**Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	81.8	**81.8**			84.2	**84.2**			83.5	**83.5**		
gewicht artefacten	g	<1				<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	4.0	**4**			3.6	**3.6**			3.9	**3.9**		
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)	% vd DS	<2	**<2**			2.7	**2.7**			2.3	**2.3**		
METALEN													
zink	mg/kg	260	**587**	IN	0.77	370	**816**	>I	1.17	87	**194**	WO	0.09

Monstercode	Monsteromschrijving
13593485-001	*36_03-1 36_003 (0-50)*
13593485-002	*36_05-1 36_005 (0-50)*
13593485-003	*36_06-1 36_006 (0-50)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 04-01-2022 - 08:35)

Projectcode	51005311-36-MILIEU
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_36
Monsteromschrijving	36_08-1
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-	
droge stof	%	83.4	**83.4**		
gewicht artefacten	g	<1			
aard van de artefacten	-	Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	3.8	**3.8**		
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	2.1	**2.1**		
METALEN					
zink	mg/kg	140	**316**	IN	0.30

Monstercode	Monsteromschrijving
13593485-004	*36_08-1 36_008 (0-50)*

Normenblad
Toetskeuze: T.12: Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

Analyse	Eenheid	AW	Wo	Ind	I
METALEN					
cadmium	mg/kg	0.6	1.2	4.3	13
kobalt	mg/kg	15	35	190	190
koper	mg/kg	40	54	190	190
kwik°	mg/kg	0.15	0.83	4.8	36
lood	mg/kg	50	210	530	530
molybdeen	mg/kg	1.5	88	190	190
nikkel	mg/kg	35	39	100	100
zink	mg/kg	140	200	720	720
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.5	6.8	40	40
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	20	40	500	1000
MINERALE OLIE					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	190	190	500	5000

*	Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging
Legenda normenblad	
AW	= Achtergrondwaarden
WO	= Maximale waarden bodemfunctieklasse wonen
IND	= Maximale waarden bodemfunctieklasse industrie
I	= Interventiewaarden
Normen en definities	http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads

Verklaring kolommen

SR	*Resultaat op het analyserapport*
BT	*Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.*
BC	*Toetsoordeel*
BI	*SGS berekende BodemIndex waarde: =(BT - (S of AW)) / (I - (S of AW))*

Verklaring toetsingsoordelen

-	*Geen toetsoordeel mogelijk*
--	*Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing*
---	*Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing*
#	*Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
+	*De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).*
°	*Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.*
<=AW	*Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde*
WO	*Wonen*
IN	*Industrie*
,zp	*Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing*
>I	*Groter dan interventiewaarde*
>(ind)I	*INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden*
somIW>1	*Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)*
^	*Enkele parameters ontbreken in de som*
>IND	*Groter dan industrie*

Kleur informatie

Rood	*> Interventiewaarde*
Roze	*> Industrie*
Oranje	*>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)*
Blauw	*>= Achtergrond waarde*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 21-12-2021 - 16:56)

Projectcode	51005311-36-MILIEU	51005311-36-MILIEU	51005311-36-MILIEU
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_36	Tennet MBT_EHV_36	Tennet MBT_EHV_36
Monsteromschrijving	36_BG01-1	36_BG02-1	36_OG01
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Achtergrondwaarde**	**Overschrijding Achtergrondwaarde**	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	83.1	**83.1**			82.9	**82.9**			85.6	**85.6**		
gewicht artefacten	g	<1				<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	3.2	**3.2**			3.9	**3.9**			<0.5	**0.5**		
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)	% vd DS	4.5	**4.5**			2.2	**2.2**			6.6	**6.6**		
METALEN													
barium+	mg/kg	<20	**41.3**	--		20	**75.6**	--		28	**68.9**	--	
cadmium	mg/kg	0.48	**0.756**	WO	0.01	0.51	**0.805**	WO	0.02	<0.2	**0.225**	<=AW-0.03	
kobalt	mg/kg	<1.5	**2.9**	<=AW-0.07		<1.5	**3.61**	<=AW-0.07		1.6	**3.74**	<=AW-0.06	
koper	mg/kg	6.7	**12.3**	<=AW-0.18		6.0	**11.6**	<=AW-0.19		<5	**6.25**	<=AW-0.22	
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0479**	<=AW0.00		<0.05	**0.0494**	<=AW0.00		<0.05	**0.0468**	<=AW0.00	
lood	mg/kg	16	**23.6**	<=AW-0.06		18	**27.3**	<=AW-0.05		<10	**10.2**	<=AW-0.08	
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	<=AW-0.01		<0.5	**0.35**	<=AW-0.01		<0.5	**0.35**	<=AW-0.01	
nikkel	mg/kg	<3	**5.07**	<=AW-0.46		<3	**6.02**	<=AW-0.45		3.9	**8.22**	<=AW-0.41	
zink	mg/kg	160	**328**	IN	0.32	290	**650**	IN	0.88	24	**46.2**	<=AW-0.16	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
fenantreen	mg/kg	0.03	**0.03**	-		0.04	**0.04**	-		<0.01	**0.007**	-	
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
fluoranteen	mg/kg	0.07	**0.07**	-		0.12	**0.12**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.03	**0.03**	-		0.05	**0.05**	-		<0.01	**0.007**	-	
chryseen	mg/kg	0.03	**0.03**	-		0.05	**0.05**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.02	**0.02**	-		0.04	**0.04**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.03	**0.03**	-		0.06	**0.06**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.03	**0.03**	-		0.04	**0.04**	-		<0.01	**0.007**	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.03	**0.03**	-		0.04	**0.04**	-		<0.01	**0.007**	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.284	**0.284**	<=AW-0.03		0.454	**0.454**	<=AW-0.03		0.07	**0.07**	<=AW-0.04	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)													
PCB 28	ug/kg	<1	**2.19**	-		<1	**1.79**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 52	ug/kg	<1	**2.19**	-		<1	**1.79**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 101	ug/kg	<1	**2.19**	-		<1	**1.79**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 118	ug/kg	<1	**2.19**	-		<1	**1.79**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 138	ug/kg	<1	**2.19**	-		<1	**1.79**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 153	ug/kg	<1	**2.19**	-		<1	**1.79**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 180	ug/kg	<1	**2.19**	-		<1	**1.79**	-		<1	**3.5**	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**15.3**	<=AW	-	4.9	**12.6**	<=AW	-	4.9	**24.5**	<=AW	-
MINERALE OLIE													
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**10.9**	--	-	<5	**8.97**	--	-	<5	**17.5**	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**10.9**	--	-	<5	**8.97**	--	-	<5	**17.5**	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	5	**15.6**	--	-	<5	**8.97**	--	-	<5	**17.5**	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	8	**25**	--	-	<5	**8.97**	--	-	<5	**17.5**	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**43.8**	<=AW-0.03		<20	**35.9**	<=AW-0.03		<20	**70**	<=AW-0.02	

Monstercode	Monsteromschrijving
13589055-001	*36_BG01-1 36_001 (0-50) 36_002 (0-50) 36_004 (0-50) 36_007 (0-50)*
13589055-002	*36_BG02-1 36_003 (0-50) 36_005 (0-50) 36_006 (0-50) 36_008 (0-50)*
13589055-003	*36_OG01 36_002 (50-100) 36_003 (100-130)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 01-02-2022 - 07:35)

Projectcode	51005311-37-MILIEU
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_37
Monsteromschrijving	37_007-1-1
Monstersoort	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Interventiewaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI
METALEN					
barium	ug/l	160	**160**	>S	0.19
cadmium	ug/l	0.71	**0.71**	>S	0.06
kobalt	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-
koper	ug/l	22	**22**	>S	0.12
kwik	ug/l	<0.05	**0.035**	<=S	-
lood	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-
molybdeen	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-
nikkel	ug/l	5.0	**5**	<=S	-
zink	ug/l	2200	**2200**	>I	2.90
VLUCHTIGE AROMATEN					
benzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
tolueen	ug/l	0.92	**0.92**	<=S	-
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
o-xyleen	ug/l	0.20	**0.2**	-	
p- en m-xyleen	ug/l	0.53	**0.53**	-	
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.73	**0.73**	>S	0.01
styreen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
naftaleen	ug/l	0.03	**0.03**	>S	0.00
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN					
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	**0.14**	<=S	-
dichloormethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	**0.42**	<=S	-
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
trichlooretheen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
chloroform	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
vinylchloride	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
tribroommethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	---	
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	ug/l	<25	**17.5**	--	-
fractie C12-C22	ug/l	<25	**17.5**	--	-
fractie C22-C30	ug/l	<25	**17.5**	--	-
fractie C30-C40	ug/l	<25	**17.5**	--	-
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	**35**	<=S	-

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	**Eenheid**	**BT**	**BC**
13607519-001			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**2.07**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.000429**	

Monstercode	Monsteromschrijving
13607519-001	*37_007-1-1 37_007 (200-300)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 13-12-2021 - 08:03)

Projectcode		51005311-37-MILIEU				51005311-37-MILIEU				51005311-37-MILIEU			
Projectnaam		Tennet MBT_EHV_37				Tennet MBT_EHV_37				Tennet MBT_EHV_37			
Monsteromschrijving		37_BG01-1				37_OG01				37_OG02			
Monstersoort		Grond (AS3000)				Grond (AS3000)				Grond (AS3000)			
Monster conclusie		**Voldoet aan Achtergrondwaarde**				**Voldoet aan Achtergrondwaarde**				**Voldoet aan Achtergrondwaarde**			
Analyse	**Eenheid**	**SR**	**BT**	**BC**	**BI**	**SR**	**BT**	**BC**	**BI**	**SR**	**BT**	**BC**	**BI**
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	87.0	**87**			85.3	**85.3**			83.9	**83.9**		
gewicht artefacten	g	<1				<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	2.8	**2.8**			3.3	**3.3**			0.6	**0.6**		
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)	% vd DS	<2	**<2**			2.5	**2.5**			7.2	**7.2**		
METALEN													
barium+	mg/kg	<20	**54.2**	--		<20	**51.1**	--		28	**65.8**	--	
cadmium	mg/kg	0.33	**0.548**	<=AW0.00		<0.2	**0.226**	<=AW-0.03		<0.2	**0.223**	<=AW-0.03	
kobalt	mg/kg	<1.5	**3.69**	<=AW-0.06		<1.5	**3.5**	<=AW-0.07		1.6	**3.59**	<=AW-0.07	
koper	mg/kg	9.2	**18.5**	<=AW-0.14		<5	**6.82**	<=AW-0.22		<5	**6.14**	<=AW-0.23	
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.05**	<=AW0.00		<0.05	**0.0494**	<=AW0.00		<0.05	**0.0464**	<=AW0.00	
lood	mg/kg	15	**23.3**	<=AW-0.06		<10	**10.7**	<=AW-0.08		<10	**10.1**	<=AW-0.08	
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	<=AW-0.01		<0.5	**0.35**	<=AW-0.01		<0.5	**0.35**	<=AW-0.01	
nikkel	mg/kg	<3	**6.12**	<=AW-0.44		<3	**5.88**	<=AW-0.45		5.9	**12**	<=AW-0.35	
zink	mg/kg	60	**140**	<=AW0.00		42	**94.2**	<=AW-0.08		32	**60.1**	<=AW-0.14	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
fenantreen	mg/kg	0.05	**0.05**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
fluoranteen	mg/kg	0.12	**0.12**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.06	**0.06**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
chryseen	mg/kg	0.06	**0.06**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.05	**0.05**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.06	**0.06**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.05	**0.05**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.05	**0.05**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.514	**0.514**	<=AW-0.03		0.07	**0.07**	<=AW-0.04		0.07	**0.07**	<=AW-0.04	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)													
PCB 28	ug/kg	<1	**2.5**	-		<1	**2.12**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 52	ug/kg	<1	**2.5**	-		<1	**2.12**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 101	ug/kg	<1	**2.5**	-		<1	**2.12**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 118	ug/kg	<1	**2.5**	-		<1	**2.12**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 138	ug/kg	<1	**2.5**	-		<1	**2.12**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 153	ug/kg	<1	**2.5**	-		<1	**2.12**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 180	ug/kg	<1	**2.5**	-		<1	**2.12**	-		<1	**3.5**	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**17.5**	<=AW	-	4.9	**14.8**	<=AW	-	4.9	**24.5**	<=AW	-
MINERALE OLIE													
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**12.5**	--	-	<5	**10.6**	--	-	<5	**17.5**	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**12.5**	--	-	<5	**10.6**	--	-	<5	**17.5**	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**12.5**	--	-	7	**21.2**	--	-	<5	**17.5**	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**12.5**	--	-	15	**45.5**	--	-	<5	**17.5**	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**50**	<=AW-0.03		20	**60.6**	<=AW-0.03		<20	**70**	<=AW-0.02	

Monstercode	Monsteromschrijving
13583067-001	*37_BG01-1 37_001 (0-50) 37_002 (0-50) 37_003 (0-50) 37_005 (0-40) 37_007 (0-50) 37_011 (0-40)*
13583067-002	*37_OG01 37_005 (40-80) 37_007 (70-120) 37_011 (40-80)*
13583067-003	*37_OG02 37_005 (110-150)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 31-01-2022 - 13:08)

Projectcode	51005311-38-MILIEU
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_38
Monsteromschrijving	38_007-1-1
Monstersoort	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI
METALEN					
barium	ug/l	94	**94**	>S	0.08
cadmium	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
kobalt	ug/l	10	**10**	<=S	-
koper	ug/l	36	**36**	>S	0.35
kwik	ug/l	<0.05	**0.035**	<=S	-
lood	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-
molybdeen	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-
nikkel	ug/l	22	**22**	>S	0.12
zink	ug/l	330	**330**	>S	0.36
VLUCHTIGE AROMATEN					
benzeen	ug/l	0.20	**0.2**	<=S	-
tolueen	ug/l	2.1	**2.1**	<=S	-
ethylbenzeen	ug/l	0.25	**0.25**	<=S	-
o-xyleen	ug/l	0.45	**0.45**	-	
p- en m-xyleen	ug/l	1.3	**1.3**	-	
xylenen (0.7 factor)	ug/l	1.75	**1.75**	>S	0.02
styreen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
naftaleen	ug/l	0.03	**0.03**	>S	0.00
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN					
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	**0.14**	<=S	-
dichloormethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	**0.42**	<=S	-
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
trichlooretheen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
chloroform	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
vinylchloride	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
tribroommethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	---	
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	ug/l	<25	**17.5**	--	-
fractie C12-C22	ug/l	<25	**17.5**	--	-
fractie C22-C30	ug/l	<25	**17.5**	--	-
fractie C30-C40	ug/l	<25	**17.5**	--	-
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	**35**	<=S	-

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	BC
13607522-001			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**4.44**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.000429**	

Monstercode	Monsteromschrijving
13607522-001	*38_007-1-1 38_007 (150-250)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 13-12-2021 - 08:01)

Projectcode	51005311-38-MILIEU	51005311-38-MILIEU	51005311-38-MILIEU
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_38	Tennet MBT_EHV_38	Tennet MBT_EHV_38
Monsteromschrijving	38_BG01-1	38_BG02-1	38_OG01
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Achtergrondwaarde**	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	85.7	**85.7**			83.9	**83.9**			85.1	**85.1**		
gewicht artefacten	g	<1				<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	3.2	**3.2**			2.9	**2.9**			0.7	**0.7**		
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)	% vd DS	2.9	**2.9**			<2	**<2**			6.9	**6.9**		
METALEN													
barium+	mg/kg	<20	**48.8**	--		<20	**54.2**	--		21	**50.5**	--	
cadmium	mg/kg	0.59	**0.95**	WO	0.03	0.46	**0.76**	WO	0.01	<0.2	**0.224**	<=AW-0.03	
kobalt	mg/kg	<1.5	**3.36**	<=AW-0.07		<1.5	**3.69**	<=AW-0.06		<1.5	**2.4**	<=AW-0.07	
koper	mg/kg	8.5	**16.4**	<=AW-0.16		7.2	**14.4**	<=AW-0.17		<5	**6.19**	<=AW-0.23	
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0491**	<=AW0.00		<0.05	**0.0499**	<=AW0.00		<0.05	**0.0466**	<=AW0.00	
lood	mg/kg	13	**19.7**	<=AW-0.06		13	**20.1**	<=AW-0.06		<10	**10.1**	<=AW-0.08	
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	<=AW-0.01		<0.5	**0.35**	<=AW-0.01		<0.5	**0.35**	<=AW-0.01	
nikkel	mg/kg	<3	**5.7**	<=AW-0.45		<3	**6.12**	<=AW-0.44		4.5	**9.32**	<=AW-0.40	
zink	mg/kg	140	**309**	IN	0.29	84	**195**	WO	0.09	22	**41.8**	<=AW-0.17	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
fenantreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		0.01	**0.01**	-		<0.01	**0.007**	-	
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
fluoranteen	mg/kg	0.02	**0.02**	-		0.02	**0.02**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
chryseen	mg/kg	0.01	**0.01**	-		0.01	**0.01**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.01	**0.01**	-		0.01	**0.01**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.01	**0.01**	-		0.01	**0.01**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.02	**0.02**	-		0.02	**0.02**	-		<0.01	**0.007**	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.02	**0.02**	-		0.01	**0.01**	-		<0.01	**0.007**	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.118	**0.118**	<=AW-0.04		0.111	**0.111**	<=AW-0.04		0.07	**0.07**	<=AW-0.04	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)													
PCB 28	ug/kg	<1	**2.19**	-		<1	**2.41**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 52	ug/kg	<1	**2.19**	-		<1	**2.41**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 101	ug/kg	<1	**2.19**	-		<1	**2.41**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 118	ug/kg	<1	**2.19**	-		<1	**2.41**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 138	ug/kg	<1	**2.19**	-		<1	**2.41**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 153	ug/kg	<1	**2.19**	-		<1	**2.41**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 180	ug/kg	<1	**2.19**	-		<1	**2.41**	-		<1	**3.5**	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**15.3**	<=AW	-	4.9	**16.9**	<=AW	-	4.9	**24.5**	<=AW	-
MINERALE OLIE													
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**10.9**	--	-	<5	**12.1**	--	-	<5	**17.5**	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**10.9**	--	-	<5	**12.1**	--	-	<5	**17.5**	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**10.9**	--	-	<5	**12.1**	--	-	<5	**17.5**	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	6	**18.8**	--	-	<5	**12.1**	--	-	<5	**17.5**	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**43.8**	<=AW-0.03		<20	**48.3**	<=AW-0.03		<20	**70**	<=AW-0.02	

Monstercode	Monsteromschrijving
13583059-001	*38_BG01-1 38_001 (0-50) 38_004 (0-50) 38_005 (0-50) 38_007 (0-50)*
13583059-002	*38_BG02-1 38_002 (0-50) 38_003 (0-50) 38_006 (0-50) 38_008 (0-50)*
13583059-003	*38_OG01 38_005 (70-110) 38_006 (50-70) 38_007 (60-100)*

		MW zout	IW
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	1250	5000

		AW	MW per	I
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5		40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02		1
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	3000	5000

Tabel 5: Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit (T6)

		AW	MW zoet	IW
METALEN				
Cadmium	mg/kg ds	0,6	4	14
Kobalt	mg/kg ds	15	25	240
Koper	mg/kg ds	40	96	190
Kwik	mg/kg ds	0,15	1,2	10
Lood	mg/kg ds	50	138	580
Molybdeen	mg/kg ds	1,5	5	200
Nikkel	mg/kg ds	35	50	210
Zink	mg/kg ds	140	563	2000
PAK				
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	9	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB 101	mg/kg ds	0,0015	0,023	
PCB 118	mg/kg ds	0,0045	0,016	
PCB 138	mg/kg ds	0,004	0,027	
PCB 153	mg/kg ds	0,0035	0,033	
PCB 180	mg/kg ds	0,0025	0,018	
PCB 28	mg/kg ds	0,0015	0,014	
PCB 52	mg/kg ds	0,002	0,015	
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,139	1
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	1250	5000

Tabel 6: Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit (T7)

		MW zout	IW
METALEN			
Cadmium	mg/kg ds	4	14
Kobalt	mg/kg ds		240
Koper	mg/kg ds	60	190
Kwik	mg/kg ds	1,2	10
Lood	mg/kg ds	110	580
Molybdeen	mg/kg ds		200
Nikkel	mg/kg ds	45	210
Zink	mg/kg ds	365	2000
PAK			
PAK 10 VROM	mg/kg ds	8	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN			
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,1	1
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN			

		AW	WO	IND	I
Lood	mg/kg ds	50	210	530	530
Molybdeen	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Nikkel	mg/kg ds	35	39	100	100
Zink	mg/kg ds	140	200	720	720
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	190	500	5000

Tabel 3: Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit (T3)

		ETW	AW	A	B
METALEN					
Cadmium	mg/kg ds	4,3	0,6	4	14
Kobalt	mg/kg ds	130	15	25	240
Koper	mg/kg ds	113	40	96	190
Kwik	mg/kg ds	4,8	0,15	1,2	10
Lood	mg/kg ds	308	50	138	580
Molybdeen	mg/kg ds	105	1,5	5	200
Nikkel	mg/kg ds	100	35	50	210
Zink	mg/kg ds	430	140	563	2000
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds		1,5	9	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB 101	mg/kg ds		0,0015	0,023	
PCB 118	mg/kg ds		0,0045	0,016	
PCB 138	mg/kg ds		0,004	0,027	
PCB 153	mg/kg ds		0,0035	0,033	
PCB 180	mg/kg ds		0,0025	0,018	
PCB 28	mg/kg ds		0,0015	0,014	
PCB 52	mg/kg ds		0,002	0,015	
PCB (som 7)	mg/kg ds		0,02	0,139	1
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds		190	1250	5000

Tabel 4: Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit (T5)

		AW	MW per	I
METALEN				
Cadmium	mg/kg ds	0,6	7,5	13
Kobalt	mg/kg ds	15		190
Koper	mg/kg ds	40		190
Kwik	mg/kg ds	0,15		36
Lood	mg/kg ds	50		530
Molybdeen	mg/kg ds	1,5		190
Nikkel	mg/kg ds	35		100
Zink	mg/kg ds	140		720
PAK				

Monstercode	40_WB01						
Certificaatcode	13638399, 13638404						
Datum	8-3-2022						
Traject (cm-mv)	0-15						
Humus (% ds)	12,2						
Lutum (% ds)	2,8						
Datum van toetsing	22-3-2022						
Bodemklasse monster			Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar
		ds					
perfluortridecaanzuur	0	µg/kg ds	-	-	-	-	-
perfluortetradecaanzuur	0	µg/kg ds	-	-	-	-	-
perfluorundecaanzuur	0	µg/kg ds	-	-	-	-	-
2-(perfluorhexyl)ethaan-1-sulfonzuur	0	µg/kg ds	-	-	-	-	-
perfluorhexadecaanzuur	0	µg/kg ds	-	-	-	-	-
perfluoroctadecaanzuur	0	µg/kg ds	-	-	-	-	-
perfluoroctaansulfonylamide(N-ethyl)acetaat	0	µg/kg ds	-	-	-	-	-
1H,1H,2H,2H-perfluordecaansulfonzuur	0	µg/kg ds	-	-	-	-	-
1H,1H,2H,2H-perfluordodecaansulfonzuur	0	µg/kg ds	-	-	-	-	-
perfluorpentaan-1-sulfonzuur	0	µg/kg ds	-	-	-	-	-
perfluoroctaansulfonylamide(N-methyl)acetaat	0	µg/kg ds	-	-	-	-	-
1H,1H,2H,2H-perfluorhexaansulfonzuur	0	µg/kg ds	-	-	-	-	-
bisperfluordecyl fosfaat	0	µg/kg ds	-	-	-	-	-
N-methyl perfluoroctaansulfonamide	0	µg/kg ds	-	-	-	-	-
som lineair en vertakt perfluoroctaanzuur	0	µg/kg ds					
som lineair en vertakt perfluoroctylsulfonaat	0	µg/kg ds					

--	: Geen toetsnorm aanwezig
<	: kleiner dan de detectielimiet
8,88	: <= Achtergrondwaarde
8,88	: A
8,88	: B
8,88	: Nooit toepasbaar
1	: Gemeten gehalte is <= 0
6	: Heeft geen normwaarde
#	@ verhoogde rapportagegrens
GSSD	@ Gestandaardiseerde meetwaarde

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 2: Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit (T1)

		AW	WO	IND	I
METALEN					
Cadmium	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt	mg/kg ds	15	35	190	190
Koper	mg/kg ds	40	54	190	190
Kwik	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36

Monstercode	40_WB01						
Certificaatcode	13638399, 13638404						
Datum	8-3-2022						
Traject (cm-mv)	0-15						
Humus (% ds)	12,2						
Lutum (% ds)	2,8						
Datum van toetsing	22-3-2022						
Bodemklasse monster			Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar
PCB 28	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 52	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB (som 7)	4,9	µg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	< 5	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Minerale olie C12 - C22	< 5	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Minerale olie C22 - C30	12	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Minerale olie C30 - C40	8	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Minerale olie C10 - C40	< 35	mg/kg ds	<=AW	<=AW	<=MW_AW	<=MW_AW	<=MW_AW
OVERIG							
Droge stof	60,4	% ds	--	--	--	--	--
Lutum	2,8	%					
Organische stof (humus)	12,2	% ds					
Gloeirest	87,6	% ds					
meersoorten PAF organische verbindingen		%			<=MW_AW		
meersoorten PAF metalen		%			<=MW_AW		
PFAS							
perfluoroctaanzuur (lineair)	0	µg/kg ds	-	-	-	-	-
perfluoroctaansulfonaat (lineair)	0	µg/kg ds	-	-	-	-	-
som vertakte PFOS-isomeren	0	µg/kg ds	-	-	-	-	-
som vertakte PFOA-isomeren	0	µg/kg ds	-	-	-	-	-
perfluor-1-butaansulfonaat (lineair)	0	µg/kg ds	-	-	-	-	-
perfluor-1-decaansulfonaat (lineair)	0	µg/kg ds	-	-	-	-	-
perfluor-1-heptaansulfonaat (lineair)	0	µg/kg ds	-	-	-	-	-
perfluor-1-hexaansulfonaat (lineair)	0	µg/kg ds	-	-	-	-	-
perfluorbutaanzuur	0	µg/kg ds	-	-	-	-	-
perfluordecaanzuur	0	µg/kg ds	-	-	-	-	-
perfluordodecaanzuur	0	µg/kg ds	-	-	-	-	-
perfluorheptaanzuur	0	µg/kg ds	-	-	-	-	-
perfluorhexaanzuur	0	µg/kg ds	-	-	-	-	-
perfluornonaanzuur	0	µg/kg ds	-	-	-	-	-
perfluoroctaansulfonamide	0	µg/kg ds	-	-	-	-	-
perfluorpentaanzuur	0	µg/kg	-	-	-	-	-

Tabel 1: Samenstellingwaarden en toetsing voor waterbodem conform Besluit Bodemkwaliteit

Monstercode	40_WB01						
Certificaatcode	13638399, 13638404						
Datum	8-3-2022						
Traject (cm-mv)	0-15						
Humus (% ds)	12,2						
Lutum (% ds)	2,8						
Datum van toetsing	22-3-2022						
Bodemklasse monster			Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar
			T1	T3	T5	T6	T7
METALEN							
Barium	< 20	mg/kg ds	--	--		--	--
Cadmium	0,27	mg/kg ds	<=AW	<=AW	<=MW_AW	<=MW_AW	<=MW_AW
Kobalt	< 1,5	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	
Koper	11	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
Kwik	< 0,05	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
Lood	< 10	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
Molybdeen	< 1,5	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	
Nikkel	< 3	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
Zink	58	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
PAK							
Naftaleen	< 0,03	mg/kg ds					
Fenanthreen	< 0,03	mg/kg ds					
Anthraceen	< 0,03	mg/kg ds					
Fluorantheen	< 0,03	mg/kg ds					
Benzo(a)anthraceen	< 0,03	mg/kg ds					
Chryseen	< 0,03	mg/kg ds					
Benzo(k)fluorantheen	< 0,03	mg/kg ds					
Benzo(a)pyreen	< 0,03	mg/kg ds					
Benzo(g,h,i)peryleen	< 0,03	mg/kg ds					
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,03	mg/kg ds					
PAK 10 VROM	0,21	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB 101	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 118	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 138	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 153	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 180	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	

Verklaring kolommen

SR	*Resultaat op het analyserapport*
BT	*Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.*
BC	*Toetsoordeel*
BI	*SGS berekende BodemIndex waarde: =(BT - (S of AW)) / (I - (S of AW))*

Verklaring toetsingsoordelen

-	*Geen toetsoordeel mogelijk*
--	*Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing*
---	*Streefwaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing*
#	*Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
<=AW	*Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde*
<=S	*Kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde*
>S	*Groter dan de streefwaarde*
>I	*Groter dan interventiewaarde*
>(ind)I	*INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden*
^	*Enkele parameters ontbreken in de som*

Kleur informatie

Rood *> Interventiewaarde*
Oranje*>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)*
Blauw *> streefwaarde*

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 31-03-2022 - 11:37)

Projectcode	51005311-40-MILIEU
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_40
Monsteromschrijving	40_008 (180-280)
Monstersoort	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Interventiewaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI
METALEN					
barium	ug/l	650	**650**	>I	1.04
cadmium	ug/l	0.58	**0.58**	>S	0.03
kobalt	ug/l	5.4	**5.4**	<=S	-
koper	ug/l	6.2	**6.2**	<=S	-
kwik	ug/l	<0.05	**0.035**	<=S	-
lood	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-
molybdeen	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-
nikkel	ug/l	22	**22**	>S	0.12
zink	ug/l	1100	**1100**	>I	1.41
VLUCHTIGE AROMATEN					
benzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
tolueen	ug/l	0.25	**0.25**	<=S	-
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
o-xyleen	ug/l	0.14	**0.14**	-	
p- en m-xyleen	ug/l	0.33	**0.33**	-	
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.47	**0.47**	>S	0.00
styreen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
naftaleen	ug/l	0.22	**0.22**	>S	0.00
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN					
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	**0.14**	<=S	-
dichloormethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	**0.42**	<=S	-
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
trichlooretheen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
chloroform	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
vinylchloride	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
tribroommethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	---	
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	ug/l	<25	**17.5**	--	-
fractie C12-C22	ug/l	<25	**17.5**	--	-
fractie C22-C30	ug/l	<25	**17.5**	--	-
fractie C30-C40	ug/l	<25	**17.5**	--	-
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	**35**	<=S	-

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	BC
13637921-001			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**1.14**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.00314**	

Monstercode	Monsteromschrijving
13637921-001	*40_008 (180-280)*

Verklaring kolommen

SR	*Resultaat op het analyserapport*
BT	*Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.*
BC	*Toetsoordeel*
ST	*SGS toetsings resultaat (door SGS berekend)*
SC	*SGS toetsings conclusie (door SGS bepaald)*
AW	*Achtergrondwaarde (door SGS beheerd)*
T	*Tussenwaarde (door SGS berekend en beheerd maar niet meer beschreven in de wetgeving)*
I	*Interventie waarde (door SGS beheerd)*
RBK	*Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).*

Verklaring toetsingsoordelen

-	*Geen toetsoordeel mogelijk*
--	*Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing*
---	*Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing*
#	*Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
+	*De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).*
°	*Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.*
<=AW	*Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde*
WO	*Wonen*
IN	*Industrie*
,zp	*Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing*
>I	*Groter dan interventiewaarde*
>(ind)I	*INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden*
somIW>1	*Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)*
^	*Enkele parameters ontbreken in de som*
>IND	*Groter dan industrie*
*	*Het gehalte is groter dan de streefwaarde/achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SGS beheerd)*
**	*Het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SGS beheerd)*
***	*Het gehalte is groter dan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SGS beheerd)*

Kleur informatie

Rood	*> Interventiewaarde*
Roze	*> Industrie*
Oranje	*>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)*
Blauw	*>= Achtergrond waarde*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 14-03-2022 - 17:07)

Projectcode	51005311-40-MILIEU
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_40
Monsteromschrijving	040_OG01 40_005 (40
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	83.6	**83.6**		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	2.1	**2.1**		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	3.5	**3.5**		--					
METALEN										
barium⁺	mg/kg	<20	**45.7**	45.7		--			920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.235**	0.235		<=AW	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	<1.5	**3.17**	3.17		<=AW	15	102	190	3
koper	mg/kg	<5	**6.86**	6.86		<=AW	40	115	190	5
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0491**	0.0491		<=AW	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	<10	**10.7**	10.7		<=AW	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	0.35		<=AW	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	<3	**5.44**	5.44		<=AW	35	68	100	4
zink	mg/kg	26	**57.2**	57.2		<=AW	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
fenantreen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
chryseen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	**0.07**	0.07		<=AW	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	**3.33**		--	-				
PCB 52	ug/kg	<1	**3.33**		--	-				
PCB 101	ug/kg	<1	**3.33**		--	-				
PCB 118	ug/kg	<1	**3.33**		--	-				
PCB 138	ug/kg	<1	**3.33**		--	-				
PCB 153	ug/kg	<1	**3.33**		--	-				
PCB 180	ug/kg	<1	**3.33**		--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**23.3**	23.3		<=AW	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**16.7**		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**16.7**		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**16.7**		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**16.7**		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**66.7**	66.7		<=AW	190	2595	5000	35

Monstercode	Monsteromschrijving
13634323-003	*040_OG01 40_005 (40-90) 40_006 (60-110) 40_008 (60-110)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 14-03-2022 - 17:07)

Projectcode	51005311-40-MILIEU
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_40
Monsteromschrijving	040_BG02 40_004 (0-
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	75.8	**75.8**		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	9.0	**9**		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	<2	**<2**		--					
METALEN										
barium+	mg/kg	<20	**54.2**	54.2		--			920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.182**	0.182		<=AW	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	<1.5	**3.69**	3.69		<=AW	15	102	190	3
koper	mg/kg	20	**33.3**	33.3		<=AW	40	115	190	5
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0476**	0.0476		<=AW	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	<10	**9.75**	9.75		<=AW	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	0.35		<=AW	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	<3	**6.12**	6.12		<=AW	35	68	100	4
zink	mg/kg	34	**68.5**	68.5		<=AW	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
fenantreen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
fluoranteen	mg/kg	0.02	**0.02**		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.01	**0.01**		--	-				
chryseen	mg/kg	0.02	**0.02**		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.01	**0.01**		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.01	**0.01**		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.02	**0.02**		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.118	**0.118**	0.118		<=AW	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	**0.778**		--	-				
PCB 52	ug/kg	1.2	**1.33**		--	-				
PCB 101	ug/kg	1.9	**2.11**		--	-				
PCB 118	ug/kg	<1	**0.778**		--	-				
PCB 138	ug/kg	1.1	**1.22**		--	-				
PCB 153	ug/kg	<1	**0.778**		--	-				
PCB 180	ug/kg	<1	**0.778**		--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	7	**7.78**	7.78		<=AW	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**3.89**		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**3.89**		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	11	**12.2**		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	9	**10**		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**15.6**	15.6		<=AW	190	2595	5000	35

Monstercode	Monsteromschrijving
13634323-002	*040_BG02 40_004 (0-40) 40_005 (0-40) 40_008 (50-60) 40_009 (0-50)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 14-03-2022 - 17:07)

Projectcode	51005311-40-MILIEU
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_40
Monsteromschrijving	040_BG01 40_001 (0-
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	80.7	**80.7**		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	5.7	**5.7**		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	<2	**<2**		--					
METALEN										
barium+	mg/kg	<20	**54.2**	54.2		--			920	20
cadmium	mg/kg	0.24	**0.353**	0.353		<=AW	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	<1.5	**3.69**	3.69		<=AW	15	102	190	3
koper	mg/kg	6.9	**12.7**	12.7		<=AW	40	115	190	5
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0488**	0.0488		<=AW	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	<10	**10.3**	10.3		<=AW	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	0.35		<=AW	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	<3	**6.12**	6.12		<=AW	35	68	100	4
zink	mg/kg	39	**84.6**	84.6		<=AW	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
fenantreen	mg/kg	0.02	**0.02**		--	-				
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
fluoranteen	mg/kg	0.04	**0.04**		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.03	**0.03**		--	-				
chryseen	mg/kg	0.04	**0.04**		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.03	**0.03**		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.03	**0.03**		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.02	**0.02**		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.02	**0.02**		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.244	**0.244**	0.244		<=AW	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	**1.23**		--	-				
PCB 52	ug/kg	<1	**1.23**		--	-				
PCB 101	ug/kg	<1	**1.23**		--	-				
PCB 118	ug/kg	<1	**1.23**		--	-				
PCB 138	ug/kg	<1	**1.23**		--	-				
PCB 153	ug/kg	<1	**1.23**		--	-				
PCB 180	ug/kg	<1	**1.23**		--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**8.6**	8.6		<=AW	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**6.14**		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**6.14**		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**6.14**		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**6.14**		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**24.6**	24.6		<=AW	190	2595	5000	35

Monstercode	Monsteromschrijving
13634323-001	*040_BG01 40_001 (0-50) 40_002 (0-40) 40_010 (0-50) 40_011 (0-40)*

Verklaring kolommen

SR	*Resultaat op het analyserapport*
BT	*Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.*
BC	*Toetsoordeel*
BI	*SGS berekende BodemIndex waarde: =(BT - (S of AW)) / (I - (S of AW))*

Verklaring toetsingsoordelen

-	*Geen toetsoordeel mogelijk*
--	*Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing*
---	*Streefwaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing*
#	*Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
<=AW	*Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde*
<=S	*Kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde*
>S	*Groter dan de streefwaarde*
>I	*Groter dan interventiewaarde*
>(ind)I	*INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden*
^	*Enkele parameters ontbreken in de som*

Kleur informatie

Rood *> Interventiewaarde*
Oranje *>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)*
Blauw *> streefwaarde*

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 31-03-2022 - 11:40)

Projectcode	51005311-41-MILIEU
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_41
Monsteromschrijving	41_008 (170-270)
Monstersoort	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI
METALEN					
barium	ug/l	290	**290**	>S	0.42
cadmium	ug/l	0.38	**0.38**	<=S	-
kobalt	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-
koper	ug/l	34	**34**	>S	0.32
kwik	ug/l	<0.05	**0.035**	<=S	-
lood	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-
molybdeen	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-
nikkel	ug/l	4.7	**4.7**	<=S	-
zink	ug/l	690	**690**	>S	0.85
VLUCHTIGE AROMATEN					
benzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
tolueen	ug/l	0.23	**0.23**	<=S	-
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
o-xyleen	ug/l	0.12	**0.12**	-	
p- en m-xyleen	ug/l	0.28	**0.28**	-	
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.4	**0.4**	>S	0.00
styreen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
naftaleen	ug/l	0.15	**0.15**	>S	0.00
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN					
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	**0.14**	<=S	-
dichloormethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	**0.42**	<=S	-
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
trichlooretheen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
chloroform	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
vinylchloride	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
tribroommethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	---	
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	ug/l	<25	**17.5**	--	-
fractie C12-C22	ug/l	<25	**17.5**	--	-
fractie C22-C30	ug/l	<25	**17.5**	--	-
fractie C30-C40	ug/l	<25	**17.5**	--	-
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	**35**	<=S	-

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	BC
13637947-001			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**1.05**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.00214**	

Monstercode	Monsteromschrijving
13637947-001	*41_008 (170-270)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 13-03-2022 - 13:24)

Projectcode	51005311-41-MILIEU
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_41
Monsteromschrijving	041_OG01 41_001 (11
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	85.2	**85.2**		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	**0.5**		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	8.4	**8.4**		--					
METALEN										
barium⁺	mg/kg	<20	**30.1**	30.1		--			920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.219**	0.219		<=AW	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	<1.5	**2.17**	2.17		<=AW	15	102	190	3
koper	mg/kg	<5	**5.93**	5.93		<=AW	40	115	190	5
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0456**	0.0456		<=AW	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	<10	**9.85**	9.85		<=AW	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	0.35		<=AW	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	3.1	**5.9**	5.9		<=AW	35	68	100	4
zink	mg/kg	42	**75.2**	75.2		<=AW	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
fenantreen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
chryseen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	**0.07**	0.07		<=AW	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**		--	-				
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**		--	-				
PCB 101	ug/kg	<1	**3.5**		--	-				
PCB 118	ug/kg	<1	**3.5**		--	-				
PCB 138	ug/kg	<1	**3.5**		--	-				
PCB 153	ug/kg	<1	**3.5**		--	-				
PCB 180	ug/kg	<1	**3.5**		--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	24.5		<=AW	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17.5**		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**17.5**		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	70		<=AW	190	2595	5000	35

Monstercode	Monsteromschrijving
13633814-003	*041_OG01 41_001 (110-150) 41_002 (110-160) 41_008 (110-160)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 13-03-2022 - 13:24)

Projectcode	51005311-41-MILIEU
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_41
Monsteromschrijving	041_BG02 41_006 (0-
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC		BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-						
droge stof	%	81.1	**81.1**		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	6.6	**6.6**		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	<2	**<2**		--						
METALEN											
barium⁺	mg/kg	<20	**54.2**	54.2			--			920	20
cadmium	mg/kg	0.71	**1.01**	1.01		*	WO	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	<1.5	**3.69**	3.69			<=AW	15	102	190	3
koper	mg/kg	16	**28.6**	28.6			<=AW	40	115	190	5
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0485**	0.0485			<=AW	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	18	**26.1**	26.1			<=AW	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	0.35			<=AW	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	<3	**6.12**	6.12			<=AW	35	68	100	4
zink	mg/kg	110	**234**	234		*	IN	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--		-				
fenantreen	mg/kg	0.01	**0.01**		--		-				
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--		-				
fluoranteen	mg/kg	0.03	**0.03**		--		-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.01	**0.01**		--		-				
chryseen	mg/kg	0.02	**0.02**		--		-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.02	**0.02**		--		-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.01	**0.01**		--		-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.02	**0.02**		--		-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.02	**0.02**		--		-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.154	**0.154**	0.154			<=AW	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
PCB 28	ug/kg	<1	**1.06**		--		-				
PCB 52	ug/kg	<1	**1.06**		--		-				
PCB 101	ug/kg	<1	**1.06**		--		-				
PCB 118	ug/kg	<1	**1.06**		--		-				
PCB 138	ug/kg	<1	**1.06**		--		-				
PCB 153	ug/kg	<1	**1.06**		--		-				
PCB 180	ug/kg	<1	**1.06**		--		-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**7.42**	7.42			<=AW	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE											
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**5.3**		--		--				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**5.3**		--		--				
fractie C22-C30	mg/kg	14	**21.2**		--		--				
fractie C30-C40	mg/kg	16	**24.2**		--		--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	30	**45.5**	45.5			<=AW	190	2595	5000	35

Monstercode	Monsteromschrijving
13633814-002	*041_BG02 41_006 (0-50) 41_007 (0-50) 41_009 (0-50) 41_010 (0-50)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 13-03-2022 - 13:24)

Projectcode	51005311-41-MILIEU
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_41
Monsteromschrijving	041_BG01 41_002 (20
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	79.9	**79.9**		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	6.7	**6.7**		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	3.2	**3.2**		--					
METALEN										
barium⁺	mg/kg	<20	**47.2**	47.2		--			920	20
cadmium	mg/kg	0.65	**0.906**	0.906	*	WO	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	<1.5	**3.26**	3.26		<=AW	15	102	190	3
koper	mg/kg	12	**20.6**	20.6		<=AW	40	115	190	5
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0476**	0.0476		<=AW	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	17	**24.1**	24.1		<=AW	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	0.35		<=AW	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	<3	**5.57**	5.57		<=AW	35	68	100	4
zink	mg/kg	120	**241**	241	*	IN	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
fenantreen	mg/kg	0.02	**0.02**		--	-				
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
fluoranteen	mg/kg	0.04	**0.04**		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.02	**0.02**		--	-				
chryseen	mg/kg	0.02	**0.02**		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.02	**0.02**		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.02	**0.02**		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.02	**0.02**		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.02	**0.02**		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.194	**0.194**	0.194		<=AW	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	**1.04**		--	-				
PCB 52	ug/kg	<1	**1.04**		--	-				
PCB 101	ug/kg	<1	**1.04**		--	-				
PCB 118	ug/kg	<1	**1.04**		--	-				
PCB 138	ug/kg	<1	**1.04**		--	-				
PCB 153	ug/kg	<1	**1.04**		--	-				
PCB 180	ug/kg	<1	**1.04**		--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**7.31**	7.31		<=AW	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**5.22**		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**5.22**		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	7	**10.4**		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	6	**8.96**		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**20.9**	20.9		<=AW	190	2595	5000	35

Monstercode	Monsteromschrijving
13633814-001	*041_BG01 41_002 (20-60) 41_003 (0-50) 41_004 (0-50) 41_005 (0-50)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 13-03-2022 - 13:26)

Projectcode	51005311-42-MILIEU
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_42
Monsteromschrijving	42_008-1-1 42_008 (230-330)
Monstersoort	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC
METALEN				
barium	ug/l	61	**61**	>S
cadmium	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S
kobalt	ug/l	<2	**1.4**	<=S
koper	ug/l	11	**11**	<=S
kwik	ug/l	<0.05	**0.035**	<=S
lood	ug/l	<2	**1.4**	<=S
molybdeen	ug/l	<2	**1.4**	<=S
nikkel	ug/l	4.9	**4.9**	<=S
zink	ug/l	30	**30**	<=S
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S
tolueen	ug/l	0.48	**0.48**	<=S
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S
o-xyleen	ug/l	0.25	**0.25**	-
p- en m-xyleen	ug/l	0.44	**0.44**	-
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.69	**0.69**	>S
styreen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S
naftaleen	ug/l	0.03	**0.03**	>S
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	**0.14**	<=S
dichloormethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	**0.42**	<=S
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S
trichlooretheen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S
chloroform	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S
vinylchloride	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S
tribroommethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	---
MINERALE OLIE				
fractie C10-C12	ug/l	<25	**17.5**	--
fractie C12-C22	ug/l	<25	**17.5**	--
fractie C22-C30	ug/l	<25	**17.5**	--
fractie C30-C40	ug/l	<25	**17.5**	--
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	**35**	<=S

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	BC
13633700-001			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**1.59**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.000429**	

Monstercode	Monsteromschrijving
13633700-001	*42_008-1-1 42_008 (230-330)*

Normenblad
Toetskeuze: T.12: Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

Analyse	Eenheid	AW	Wo	Ind	I
METALEN					
cadmium	mg/kg	0.6	1.2	4.3	13
kobalt	mg/kg	15	35	190	190
koper	mg/kg	40	54	190	190
kwik°	mg/kg	0.15	0.83	4.8	36
lood	mg/kg	50	210	530	530
molybdeen	mg/kg	1.5	88	190	190
nikkel	mg/kg	35	39	100	100
zink	mg/kg	140	200	720	720
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.5	6.8	40	40
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	20	40	500	1000
MINERALE OLIE					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	190	190	500	5000

*	Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging
Legenda normenblad	
AW	= Achtergrondwaarden
WO	= Maximale waarden bodemfunctieklasse wonen
IND	= Maximale waarden bodemfunctieklasse industrie
I	= Interventiewaarden
Normen en definities	http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads

Verklaring kolommen

SR	*Resultaat op het analyserapport*
BT	*Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.*
BC	*Toetsoordeel*
BI	*SGS berekende BodemIndex waarde: =(BT - (S of AW)) / (I - (S of AW))*

Verklaring toetsingsoordelen

-	*Geen toetsoordeel mogelijk*
--	*Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing*
---	*Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing*
#	*Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
+	*De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).*
°	*Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.*
<=AW	*Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde*
WO	*Wonen*
IN	*Industrie*
,zp	*Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing*
>I	*Groter dan interventiewaarde*
>(ind)I	*INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden*
somIW>1	*Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)*
^	*Enkele parameters ontbreken in de som*
>IND	*Groter dan industrie*

Kleur informatie

Rood	*> Interventiewaarde*
Roze	*> Industrie*
Oranje	*>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)*
Blauw	*>= Achtergrond waarde*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 06-02-2022 - 08:13)

Projectcode	51005311-42-MILIEU	51005311-42-MILIEU	51005311-42-MILIEU
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_42	Tennet MBT_EHV_42	Tennet MBT_EHV_42
Monsteromschrijving	42_BG01	42_BG02	42_OG01
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Achtergrondwaarde**	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	86.3	**86.3**			88.6	**88.6**			86.9	**86.9**		
gewicht artefacten	g	<1				<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	4.0	**4**			1.8	**1.8**			<0.5	**0.5**		
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)	% vd DS	<2	**<2**			<2	**<2**			<2	**<2**		
METALEN													
barium+	mg/kg	<20	**54.2**	--		<20	**54.2**	--		<20	**54.2**	--	
cadmium	mg/kg	0.59	**0.93**	WO	0.03	<0.2	**0.241**	<=AW-0.03		<0.2	**0.241**	<=AW-0.03	
kobalt	mg/kg	<1.5	**3.69**	<=AW-0.06		<1.5	**3.69**	<=AW-0.06		<1.5	**3.69**	<=AW-0.06	
koper	mg/kg	<5	**6.77**	<=AW-0.22		<5	**7.24**	<=AW-0.22		<5	**7.24**	<=AW-0.22	
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0495**	<=AW0.00		<0.05	**0.0503**	<=AW0.00		<0.05	**0.0503**	<=AW0.00	
lood	mg/kg	16	**24.3**	<=AW-0.05		<10	**11**	<=AW-0.08		<10	**11**	<=AW-0.08	
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	<=AW-0.01		<0.5	**0.35**	<=AW-0.01		<0.5	**0.35**	<=AW-0.01	
nikkel	mg/kg	<3	**6.12**	<=AW-0.44		<3	**6.12**	<=AW-0.44		<3	**6.12**	<=AW-0.44	
zink	mg/kg	130	**294**	IN	0.26	84	**199**	WO	0.10	<20	**33.2**	<=AW-0.18	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
fenantreen	mg/kg	0.01	**0.01**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
fluoranteen	mg/kg	0.03	**0.03**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
chryseen	mg/kg	0.02	**0.02**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.02	**0.02**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.01	**0.01**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.02	**0.02**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.02	**0.02**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.151	**0.151**	<=AW-0.04		0.07	**0.07**	<=AW-0.04		0.07	**0.07**	<=AW-0.04	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)													
PCB 28	ug/kg	<1	**1.75**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 52	ug/kg	<1	**1.75**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 101	ug/kg	<1	**1.75**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 118	ug/kg	<1	**1.75**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 138	ug/kg	<1	**1.75**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 153	ug/kg	<1	**1.75**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 180	ug/kg	<1	**1.75**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**12.2**	<=AW	-	4.9	**24.5**	<=AW	-	4.9	**24.5**	<=AW	-
MINERALE OLIE													
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**8.75**	--	-	<5	**17.5**	--	-	<5	**17.5**	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**8.75**	--	-	<5	**17.5**	--	-	<5	**17.5**	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**8.75**	--	-	<5	**17.5**	--	-	<5	**17.5**	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**8.75**	--	-	<5	**17.5**	--	-	<5	**17.5**	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**35**	<=AW-0.03		<20	**70**	<=AW-0.02		<20	**70**	<=AW-0.02	

Monstercode	Monsteromschrijving
13611363-001	*42_BG01 42_001 (0-50) 42_002 (0-40) 42_003 (0-50) 42_004 (0-50) 42_006 (0-50) 42_008 (0-30)*
13611363-002	*42_BG02 42_002 (40-70) 42_007 (30-50) 42_008 (30-60)*
13611363-003	*42_OG01 42_002 (70-120) 42_006 (70-120) 42_008 (60-110)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 13-03-2022 - 13:28)

Projectcode	51005311-43-MILIEU
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_43
Monsteromschrijving	43_007-1-1 43_007 (280-380)
Monstersoort	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC
METALEN				
barium	ug/l	64	**64**	>S
cadmium	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S
kobalt	ug/l	20	**20**	<=S
koper	ug/l	<2	**1.4**	<=S
kwik	ug/l	<0.05	**0.035**	<=S
lood	ug/l	<2	**1.4**	<=S
molybdeen	ug/l	<2	**1.4**	<=S
nikkel	ug/l	31	**31**	>S
zink	ug/l	100	**100**	>S
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S
tolueen	ug/l	0.24	**0.24**	<=S
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S
o-xyleen	ug/l	0.12	**0.12**	-
p- en m-xyleen	ug/l	0.24	**0.24**	-
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.36	**0.36**	>S
styreen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S
naftaleen	ug/l	<0.02	**0.014**	<=S
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	**0.14**	<=S
dichloormethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	**0.42**	<=S
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S
trichlooretheen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S
chloroform	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S
vinylchloride	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S
tribroommethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	---
MINERALE OLIE				
fractie C10-C12	ug/l	<25	**17.5**	--
fractie C12-C22	ug/l	<25	**17.5**	--
fractie C22-C30	ug/l	<25	**17.5**	--
fractie C30-C40	ug/l	<25	**17.5**	--
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	**35**	<=S

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	**Eenheid**	**BT**	**BC**
13633815-001			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**1.02**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.0002**	

Monstercode	Monsteromschrijving
13633815-001	*43_007-1-1 43_007 (280-380)*

Normenblad
Toetskeuze: T.12: Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

Analyse	Eenheid	AW	Wo	Ind	I
METALEN					
cadmium	mg/kg	0.6	1.2	4.3	13
kobalt	mg/kg	15	35	190	190
koper	mg/kg	40	54	190	190
kwik°	mg/kg	0.15	0.83	4.8	36
lood	mg/kg	50	210	530	530
molybdeen	mg/kg	1.5	88	190	190
nikkel	mg/kg	35	39	100	100
zink	mg/kg	140	200	720	720
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.5	6.8	40	40
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	20	40	500	1000
MINERALE OLIE					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	190	190	500	5000

*	Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging
Legenda normenblad	
AW	= Achtergrondwaarden
WO	= Maximale waarden bodemfunctieklasse wonen
IND	= Maximale waarden bodemfunctieklasse industrie
I	= Interventiewaarden
Normen en definities	http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads

Verklaring kolommen

SR	*Resultaat op het analyserapport*
BT	*Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.*
BC	*Toetsoordeel*
BI	*SGS berekende BodemIndex waarde: =(BT - (S of AW)) / (I - (S of AW))*

Verklaring toetsingsoordelen

-	*Geen toetsoordeel mogelijk*
--	*Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing*
---	*Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing*
#	*Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
+	*De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).*
°	*Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.*
<=AW	*Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde*
WO	*Wonen*
IN	*Industrie*
,zp	*Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing*
>I	*Groter dan interventiewaarde*
>(ind)I	*INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden*
somIW>1	*Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)*
^	*Enkele parameters ontbreken in de som*
>IND	*Groter dan industrie*

Kleur informatie

Rood	*> Interventiewaarde*
Roze	*> Industrie*
Oranje	*>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)*
Blauw	*>= Achtergrond waarde*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-02-2022 - 06:59)

Projectcode		51005311-43-MILIEU				51005311-43-MILIEU				51005311-43-MILIEU			
Projectnaam		Tennet MBT_EHV_43				Tennet MBT_EHV_43				Tennet MBT_EHV_43			
Monsteromschrijving		43_BG01				43_BG02				43_OG01			
Monstersoort		Grond (AS3000)				Grond (AS3000)				Grond (AS3000)			
Monster conclusie		**Overschrijding Achtergrondwaarde**				**Voldoet aan Achtergrondwaarde**				**Voldoet aan Achtergrondwaarde**			
Analyse	**Eenheid**	**SR**	**BT**	**BC**	**BI**	**SR**	**BT**	**BC**	**BI**	**SR**	**BT**	**BC**	**BI**
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	85.5	**85.5**			85.5	**85.5**			86.7	**86.7**		
gewicht artefacten	g	<1				<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	3.0	**3**			1.6	**1.6**			0.5	**0.5**		
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)	% vd DS	4.6	**4.6**			3.3	**3.3**			5.5	**5.5**		
METALEN													
barium[+]	mg/kg	<20	**40.9**	--		<20	**46.7**	--		<20	**37.7**	--	
cadmium	mg/kg	0.48	**0.761**	WO	0.01	<0.2	**0.236**	<=AW-0.03		<0.2	**0.229**	<=AW-0.03	
kobalt	mg/kg	<1.5	**2.87**	<=AW-0.07		<1.5	**3.23**	<=AW-0.07		<1.5	**2.67**	<=AW-0.07	
koper	mg/kg	9.8	**18**	<=AW-0.15		<5	**6.93**	<=AW-0.22		<5	**6.46**	<=AW-0.22	
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0479**	<=AW	0.00	<0.05	**0.0492**	<=AW	0.00	<0.05	**0.0476**	<=AW	0.00
lood	mg/kg	14	**20.7**	<=AW-0.06		<10	**10.8**	<=AW-0.08		<10	**10.3**	<=AW-0.08	
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	<=AW-0.01		<0.5	**0.35**	<=AW-0.01		<0.5	**0.35**	<=AW-0.01	
nikkel	mg/kg	<3	**5.03**	<=AW-0.46		<3	**5.53**	<=AW-0.45		<3	**4.74**	<=AW-0.47	
zink	mg/kg	110	**225**	IN	0.15	70	**156**	WO	0.03	27	**54.4**	<=AW-0.15	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
fenantreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
fluoranteen	mg/kg	0.02	**0.02**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
chryseen	mg/kg	0.01	**0.01**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.01	**0.01**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.01	**0.01**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.01	**0.01**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.095	**0.095**	<=AW-0.04		0.07	**0.07**	<=AW-0.04		0.07	**0.07**	<=AW-0.04	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)													
PCB 28	ug/kg	<1	**2.33**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 52	ug/kg	<1	**2.33**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 101	ug/kg	<1	**2.33**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 118	ug/kg	<1	**2.33**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 138	ug/kg	<1	**2.33**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 153	ug/kg	<1	**2.33**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 180	ug/kg	<1	**2.33**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**16.3**	<=AW	-	4.9	**24.5**	<=AW	-	4.9	**24.5**	<=AW	-
MINERALE OLIE													
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**11.7**	--	-	<5	**17.5**	--	-	<5	**17.5**	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**11.7**	--	-	<5	**17.5**	--	-	<5	**17.5**	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**11.7**	--	-	<5	**17.5**	--	-	<5	**17.5**	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**11.7**	--	-	<5	**17.5**	--	-	<5	**17.5**	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**46.7**	<=AW-0.03		<20	**70**	<=AW-0.02		<20	**70**	<=AW-0.02	

Monstercode	Monsteromschrijving
13611406-001	*43_BG01 43_001 (0-50) 43_002 (0-50) 43_003 (0-30) 43_005 (0-20) 43_006 (0-40) 43_007 (0-40)*
13611406-002	*43_BG02 43_005 (20-60) 43_006 (40-60) 43_007 (40-50)*
13611406-003	*43_OG01 43_005 (90-140) 43_006 (60-110) 43_007 (50-100)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 13-03-2022 - 13:29)

Projectcode	51005311-44-MILIEU
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_44
Monsteromschrijving	44_005-1-1 44_005 (230-330)
Monstersoort	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Interventiewaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC
METALEN				
barium	ug/l	91	**91**	>S
cadmium	ug/l	4.7	**4.7**	>S
kobalt	ug/l	220	**220**	>I
koper	ug/l	6.8	**6.8**	<=S
kwik	ug/l	<0.05	**0.035**	<=S
lood	ug/l	<2	**1.4**	<=S
molybdeen	ug/l	<2	**1.4**	<=S
nikkel	ug/l	450	**450**	>I
zink	ug/l	560	**560**	>S
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S
tolueen	ug/l	0.38	**0.38**	<=S
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S
o-xyleen	ug/l	0.14	**0.14**	-
p- en m-xyleen	ug/l	0.27	**0.27**	-
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.41	**0.41**	>S
styreen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S
naftaleen	ug/l	<0.02	**0.014**	<=S
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	**0.14**	<=S
dichloormethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	**0.42**	<=S
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S
trichlooretheen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S
chloroform	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S
vinylchloride	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S
tribroommethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	---
MINERALE OLIE				
fractie C10-C12	ug/l	<25	**17.5**	--
fractie C12-C22	ug/l	<25	**17.5**	--
fractie C22-C30	ug/l	<25	**17.5**	--
fractie C30-C40	ug/l	<25	**17.5**	--
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	**35**	<=S

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	BC
13633817-001			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**1.21**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.0002**	

Monstercode	Monsteromschrijving
13633817-001	*44_005-1-1 44_005 (230-330)*

Verklaring kolommen

SR	*Resultaat op het analyserapport*
BT	*Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.*
BC	*Toetsoordeel*
BI	*SGS berekende BodemIndex waarde: =(BT - (S of AW)) / (I - (S of AW))*

Verklaring toetsingsoordelen

-	*Geen toetsoordeel mogelijk*
--	*Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing*
---	*Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing*
#	*Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
+	*De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).*
°	*Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.*
<=AW	*Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde*
WO	*Wonen*
IN	*Industrie*
,zp	*Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing*
>I	*Groter dan interventiewaarde*
>(ind)I	*INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden*
somIW>1	*Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)*
^	*Enkele parameters ontbreken in de som*
>IND	*Groter dan industrie*

Kleur informatie

Rood	*> Interventiewaarde*
Roze	*> Industrie*
Oranje	*>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)*
Blauw	*>= Achtergrond waarde*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 31-03-2022 - 11:51)

Projectcode	51005311-44-MILIEU	51005311-44-MILIEU	51005311-44-MILIEU
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_44	Tennet MBT_EHV_44	Tennet MBT_EHV_44
Monsteromschrijving	44_001 (0-20) 44_00	44_005 (0-20) 44_00	44_004 (50-90) 44_0
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Achtergrondwaarde**	**Overschrijding Achtergrondwaarde**	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	79.0	**79**			78.2	**78.2**			86.2	**86.2**		
gewicht artefacten	g	<1				<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	3.2	**3.2**			3.2	**3.2**			<0.5	**0.5**		
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)	% vd DS	2.5	**2.5**			4.1	**4.1**			7.5	**7.5**		
METALEN													
barium+	mg/kg	<20	**51.1**	--		<20	**43**	--		22	**50.5**	--	
cadmium	mg/kg	0.42	**0.68**	WO	0.01	0.47	**0.744**	WO	0.01	<0.2	**0.222**	<=AW-0.03	
kobalt	mg/kg	<1.5	**3.5**	<=AW-0.07		<1.5	**3**	<=AW-0.07		1.5	**3.29**	<=AW-0.07	
koper	mg/kg	14	**27.4**	<=AW-0.08		16	**29.7**	<=AW-0.07		<5	**6.09**	<=AW-0.23	
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0494**	<=AW0.00		<0.05	**0.0482**	<=AW0.00		<0.05	**0.0462**	<=AW0.00	
lood	mg/kg	11	**16.8**	<=AW-0.07		12	**17.8**	<=AW-0.07		<10	**10**	<=AW-0.08	
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	<=AW-0.01		<0.5	**0.35**	<=AW-0.01		<0.5	**0.35**	<=AW-0.01	
nikkel	mg/kg	<3	**5.88**	<=AW-0.45		<3	**5.21**	<=AW-0.46		6.2	**12.4**	<=AW-0.35	
zink	mg/kg	200	**449**	IN	0.53	170	**355**	IN	0.37	44	**81.6**	<=AW-0.10	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		0.01	**0.01**	-		<0.01	**0.007**	-	
fenantreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
fluoranteen	mg/kg	0.02	**0.02**	-		0.02	**0.02**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
chryseen	mg/kg	0.01	**0.01**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.01	**0.01**	-		0.01	**0.01**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		0.01	**0.01**	-		<0.01	**0.007**	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.01	**0.01**	-		0.01	**0.01**	-		<0.01	**0.007**	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.092	**0.092**	<=AW-0.04		0.095	**0.095**	<=AW-0.04		0.07	**0.07**	<=AW-0.04	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)													
PCB 28	ug/kg	<1	**2.19**	-		<1	**2.19**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 52	ug/kg	<1	**2.19**	-		<1	**2.19**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 101	ug/kg	<1	**2.19**	-		<1	**2.19**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 118	ug/kg	<1	**2.19**	-		<1	**2.19**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 138	ug/kg	<1	**2.19**	-		<1	**2.19**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 153	ug/kg	<1	**2.19**	-		<1	**2.19**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 180	ug/kg	<1	**2.19**	-		<1	**2.19**	-		<1	**3.5**	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**15.3**	<=AW	-	4.9	**15.3**	<=AW	-	4.9	**24.5**	<=AW	-
MINERALE OLIE													
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**10.9**	--	-	<5	**10.9**	--	-	<5	**17.5**	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**10.9**	--	-	<5	**10.9**	--	-	<5	**17.5**	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**10.9**	--	-	<5	**10.9**	--	-	<5	**17.5**	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**10.9**	--	-	<5	**10.9**	--	-	<5	**17.5**	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**43.8**	<=AW-0.03		<20	**43.8**	<=AW-0.03		<20	**70**	<=AW-0.02	

Monstercode	Monsteromschrijving
13627747-001	*44_001 (0-20) 44_002 (0-10) 44_003 (0-20) 44_004 (0-20)*
13627747-002	*44_005 (0-20) 44_006 (0-10) 44_007 (0-20) 44_010 (0-20)*
13627747-003	*44_004 (50-90) 44_005 (50-100) 44_010 (20-70)*

Verklaring kolommen

SR	*Resultaat op het analyserapport*
BT	*Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.*
BC	*Toetsoordeel*
BI	*SGS berekende BodemIndex waarde: =(BT - (S of AW)) / (I - (S of AW))*

Verklaring toetsingsoordelen

-	*Geen toetsoordeel mogelijk*
--	*Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing*
---	*Streefwaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing*
#	*Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
<=AW	*Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde*
<=S	*Kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde*
>S	*Groter dan de streefwaarde*
>I	*Groter dan interventiewaarde*
>(ind)I	*INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden*
^	*Enkele parameters ontbreken in de som*

Kleur informatie

Rood *> Interventiewaarde*
Oranje *>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)*
Blauw *> streefwaarde*

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 31-03-2022 - 11:55)

Projectcode	51005311-45-MILIEU
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_45
Monsteromschrijving	45_008 (250-350)
Monstersoort	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI
METALEN					
barium	ug/l	64	**64**	>S	0.02
cadmium	ug/l	0.34	**0.34**	<=S	-
kobalt	ug/l	6.1	**6.1**	<=S	-
koper	ug/l	14	**14**	<=S	-
kwik	ug/l	<0.05	**0.035**	<=S	-
lood	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-
molybdeen	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-
nikkel	ug/l	13	**13**	<=S	-
zink	ug/l	80	**80**	>S	0.02
VLUCHTIGE AROMATEN					
benzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
tolueen	ug/l	0.67	**0.67**	<=S	-
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
o-xyleen	ug/l	0.40	**0.4**	-	
p- en m-xyleen	ug/l	0.67	**0.67**	-	
xylenen (0.7 factor)	ug/l	1.07	**1.07**	>S	0.01
styreen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
naftaleen	ug/l	<0.02	**0.014**	<=S	-
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN					
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	**0.14**	<=S	-
dichloormethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	**0.42**	<=S	-
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
trichlooretheen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
chloroform	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
vinylchloride	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
tribroommethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	---	
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	ug/l	<25	**17.5**	--	-
fractie C12-C22	ug/l	<25	**17.5**	--	-
fractie C22-C30	ug/l	<25	**17.5**	--	-
fractie C30-C40	ug/l	<25	**17.5**	--	-
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	**35**	<=S	-

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	BC
13631522-001			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**2.16**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.0002**	

Monstercode	Monsteromschrijving
13631522-001	*45_008 (250-350)*

Normenblad
Toetskeuze: T.12: Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

Analyse	Eenheid	AW	Wo	Ind	I
METALEN					
cadmium	mg/kg	0.6	1.2	4.3	13
kobalt	mg/kg	15	35	190	190
koper	mg/kg	40	54	190	190
kwik°	mg/kg	0.15	0.83	4.8	36
lood	mg/kg	50	210	530	530
molybdeen	mg/kg	1.5	88	190	190
nikkel	mg/kg	35	39	100	100
zink	mg/kg	140	200	720	720
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.5	6.8	40	40
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	20	40	500	1000
MINERALE OLIE					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	190	190	500	5000

*	Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging
Legenda normenblad	
AW	= Achtergrondwaarden
WO	= Maximale waarden bodemfunctieklasse wonen
IND	= Maximale waarden bodemfunctieklasse industrie
I	= Interventiewaarden
Normen en definities	http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads

Verklaring kolommen

SR	*Resultaat op het analyserapport*
BT	*Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.*
BC	*Toetsoordeel*
BI	*SGS berekende BodemIndex waarde: =(BT - (S of AW)) / (I - (S of AW))*

Verklaring toetsingsoordelen

-	*Geen toetsoordeel mogelijk*
--	*Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing*
---	*Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing*
#	*Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
+	*De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).*
°	*Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.*
<=AW	*Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde*
WO	*Wonen*
IN	*Industrie*
,zp	*Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing*
>I	*Groter dan interventiewaarde*
>(ind)I	*INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden*
somIW>1	*Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)*
^	*Enkele parameters ontbreken in de som*
>IND	*Groter dan industrie*

Kleur informatie

Rood	*> Interventiewaarde*
Roze	*> Industrie*
Oranje	*>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)*
Blauw	*>= Achtergrond waarde*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 10-02-2022 - 07:38)

Projectcode	51005311-45-MILIEU	51005311-45-MILIEU	51005311-45-MILIEU
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_45	Tennet MBT_EHV_45	Tennet MBT_EHV_45
Monsteromschrijving	045_BG01	045_BG02	045_OG01
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Achtergrondwaarde**	**Overschrijding Achtergrondwaarde**	**Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	81.5	**81.5**			82.3	**82.3**			86.1	**86.1**		
gewicht artefacten	g	<1				<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	3.7	**3.7**			2.9	**2.9**			<0.5	**0.5**		
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)	% vd DS	2.2	**2.2**			3.1	**3.1**			4.3	**4.3**		
METALEN													
barium[+]	mg/kg	<20	**52.9**	--		<20	**47.7**	--		<20	**42.1**	--	
cadmium	mg/kg	0.50	**0.796**	WO	0.02	0.46	**0.748**	WO	0.01	<0.2	**0.233**	<=AW-0.03	
kobalt	mg/kg	<1.5	**3.61**	<=AW-0.07		<1.5	**3.29**	<=AW-0.07		<1.5	**2.95**	<=AW-0.07	
koper	mg/kg	17	**33**	<=AW-0.05		16	**31**	<=AW-0.06		<5	**6.71**	<=AW-0.22	
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0494**	<=AW0.00		<0.05	**0.0491**	<=AW0.00		<0.05	**0.0485**	<=AW0.00	
lood	mg/kg	14	**21.3**	<=AW-0.06		13	**19.7**	<=AW-0.06		<10	**10.6**	<=AW-0.08	
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	<=AW-0.01		0.74	**0.74**	<=AW0.00		<0.5	**0.35**	<=AW-0.01	
nikkel	mg/kg	<3	**6.02**	<=AW-0.45		4.7	**12.6**	<=AW-0.35		4.1	**10**	<=AW-0.38	
zink	mg/kg	140	**315**	IN	0.30	120	**264**	IN	0.21	120	**255**	IN	0.20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
fenantreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
fluoranteen	mg/kg	0.02	**0.02**	-		0.02	**0.02**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
chryseen	mg/kg	0.01	**0.01**	-		0.02	**0.02**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.01	**0.01**	-		0.01	**0.01**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.01	**0.01**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.01	**0.01**	-		0.01	**0.01**	-		<0.01	**0.007**	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.01	**0.01**	-		0.01	**0.01**	-		<0.01	**0.007**	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.098	**0.098**	<=AW-0.04		0.105	**0.105**	<=AW-0.04		0.07	**0.07**	<=AW-0.04	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)													
PCB 28	ug/kg	<1	**1.89**	-		<1	**2.41**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 52	ug/kg	<1	**1.89**	-		<1	**2.41**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 101	ug/kg	<1	**1.89**	-		<1	**2.41**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 118	ug/kg	<1	**1.89**	-		<1	**2.41**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 138	ug/kg	<1	**1.89**	-		<1	**2.41**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 153	ug/kg	<1	**1.89**	-		<1	**2.41**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 180	ug/kg	<1	**1.89**	-		<1	**2.41**	-		<1	**3.5**	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**13.2**	<=AW	-	4.9	**16.9**	<=AW	-	4.9	**24.5**	<=AW	-
MINERALE OLIE													
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**9.46**	--	-	<5	**12.1**	--	-	<5	**17.5**	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**9.46**	--	-	<5	**12.1**	--	-	<5	**17.5**	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**9.46**	--	-	<5	**12.1**	--	-	<5	**17.5**	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**9.46**	--	-	<5	**12.1**	--	-	<5	**17.5**	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**37.8**	<=AW-0.03		<20	**48.3**	<=AW-0.03		<20	**70**	<=AW-0.02	

Monstercode	Monsteromschrijving
13613708-001	*045_BG01 45_001 (0-50) 45_002 (0-50) 45_003 (0-50) 45_004 (0-50)*
13613708-002	*045_BG02 45_005 (0-50) 45_006 (0-30) 45_008 (0-50) 45_010 (0-40)*
13613708-003	*045_OG01 45_003 (60-100) 45_008 (90-140) 45_010 (60-100)*

Verklaring kolommen

SR	*Resultaat op het analyserapport*
BT	*Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.*
BC	*Toetsoordeel*
BI	*SGS berekende BodemIndex waarde: =(BT - (S of AW)) / (I - (S of AW))*

Verklaring toetsingsoordelen

-	*Geen toetsoordeel mogelijk*
--	*Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing*
---	*Streefwaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing*
#	*Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
<=AW	*Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde*
<=S	*Kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde*
>S	*Groter dan de streefwaarde*
>I	*Groter dan interventiewaarde*
>(ind)I	*INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden*
^	*Enkele parameters ontbreken in de som*

Kleur informatie

Rood *> Interventiewaarde*
Oranje *>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)*
Blauw *> streefwaarde*

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 31-03-2022 - 12:01)

Projectcode	51005311-46-MILIEU
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_46
Monsteromschrijving	46_007 (200-300)
Monstersoort	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Interventiewaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI
METALEN					
barium	ug/l	63	**63**	>S	0.02
cadmium	ug/l	2.7	**2.7**	>S	0.41
kobalt	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-
koper	ug/l	14	**14**	<=S	-
kwik	ug/l	<0.05	**0.035**	<=S	-
lood	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-
molybdeen	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-
nikkel	ug/l	3.2	**3.2**	<=S	-
zink	ug/l	960	**960**	>I	1.22
VLUCHTIGE AROMATEN					
benzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
tolueen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
o-xyleen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	**0.14**	-	
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	**0.21**	<=S	-
styreen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
naftaleen	ug/l	<0.02	**0.014**	<=S	-
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN					
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	**0.14**	<=S	-
dichloormethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	**0.42**	<=S	-
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
trichlooretheen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
chloroform	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
vinylchloride	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
tribroommethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	---	
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	ug/l	<25	**17.5**	--	-
fractie C12-C22	ug/l	<25	**17.5**	--	-
fractie C22-C30	ug/l	<25	**17.5**	--	-
fractie C30-C40	ug/l	<25	**17.5**	--	-
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	**35**	<=S	-

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	BC
13631527-001			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**0.77**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.0002**	

Monstercode	Monsteromschrijving
13631527-001	*46_007 (200-300)*

Verklaring kolommen

SR	*Resultaat op het analyserapport*
BT	*Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.*
BC	*Toetsoordeel*
BI	*SGS berekende BodemIndex waarde: =(BT - (S of AW)) / (I - (S of AW))*

Verklaring toetsingsoordelen

-	*Geen toetsoordeel mogelijk*
--	*Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing*
---	*Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing*
#	*Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
<=AW	*Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde*
WO	*Wonen*
IN	*Industrie*
,zp	*Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing*
>I	*Groter dan interventiewaarde*
>(ind)I	*INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden*
somIW>1	*Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)*
^	*Enkele parameters ontbreken in de som*
>IND	*Groter dan industrie*

Kleur informatie

Rood	*> Interventiewaarde*
Roze	*> Industrie*
Oranje	*>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)*
Blauw	*>= Achtergrond waarde*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 31-03-2022 - 11:58)

Projectcode	51005311-46-MILIEU	51005311-46-MILIEU	51005311-46-MILIEU
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_46	Tennet MBT_EHV_46	Tennet MBT_EHV_46
Monsteromschrijving	46_002 (0-50)	46_005 (0-50)	46_007 (0-40)
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Achtergrondwaarde**	**Overschrijding Achtergrondwaarde**	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	82.9	**82.9**			80.6	**80.6**			82.6	**82.6**		
gewicht artefacten	g	<1				<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	3.7	**3.7**			4.4	**4.4**			3.7	**3.7**		
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)	% vd DS	3.3	**3.3**			2.9	**2.9**			3.8	**3.8**		
METALEN													
koper	mg/kg	80	**150**	IN	0.73	78	**145**	IN	0.70	13	**24**	<=AW-0.11	

Monstercode	Monsteromschrijving
13619307-001	*46_002 (0-50)*
13619307-002	*46_005 (0-50)*
13619307-003	*46_007 (0-40)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 31-03-2022 - 11:58)

Projectcode	51005311-46-MILIEU
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_46
Monsteromschrijving	46_009 (0-40)
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-	
droge stof	%	83.5	**83.5**		
gewicht artefacten	g	<1			
aard van de artefacten	-	Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	3.0	**3**		
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	3.8	**3.8**		
METALEN					
koper	mg/kg	11	**20.8**	<=AW-0.13	

Monstercode	Monsteromschrijving
13619307-004	*46_009 (0-40)*

Normenblad
Toetskeuze: T.12: Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

Analyse	Eenheid	AW	Wo	Ind	I
METALEN					
cadmium	mg/kg	0.6	1.2	4.3	13
kobalt	mg/kg	15	35	190	190
koper	mg/kg	40	54	190	190
kwik°	mg/kg	0.15	0.83	4.8	36
lood	mg/kg	50	210	530	530
molybdeen	mg/kg	1.5	88	190	190
nikkel	mg/kg	35	39	100	100
zink	mg/kg	140	200	720	720
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.5	6.8	40	40
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	20	40	500	1000
MINERALE OLIE					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	190	190	500	5000

*	Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging
Legenda normenblad	
AW	= Achtergrondwaarden
WO	= Maximale waarden bodemfunctieklasse wonen
IND	= Maximale waarden bodemfunctieklasse industrie
I	= Interventiewaarden
Normen en definities	http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads

Verklaring kolommen

SR	*Resultaat op het analyserapport*
BT	*Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.*
BC	*Toetsoordeel*
BI	*SGS berekende BodemIndex waarde: =(BT - (S of AW)) / (I - (S of AW))*

Verklaring toetsingsoordelen

-	*Geen toetsoordeel mogelijk*
--	*Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing*
---	*Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing*
#	*Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
+	*De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).*
°	*Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.*
<=AW	*Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde*
WO	*Wonen*
IN	*Industrie*
,zp	*Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing*
>I	*Groter dan interventiewaarde*
>(ind)I	*INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden*
somIW>1	*Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)*
^	*Enkele parameters ontbreken in de som*
>IND	*Groter dan industrie*

Kleur informatie

Rood	*> Interventiewaarde*
Roze	*> Industrie*
Oranje	*>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)*
Blauw	*>= Achtergrond waarde*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 11-02-2022 - 10:23)

Projectcode	51005311-46-MILIEU	51005311-46-MILIEU	51005311-46-MILIEU
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_46	Tennet MBT_EHV_46	Tennet MBT_EHV_46
Monsteromschrijving	046_BG01	046_BG02	046_OG01
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**	**Overschrijding Interventiewaarde**	**Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	81.6	**81.6**			81.7	**81.7**			84.8	**84.8**		
gewicht artefacten	g	<1				<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	3.7	**3.7**			3.9	**3.9**			0.5	**0.5**		
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)	% vd DS	5.3	**5.3**			2.1	**2.1**			5.1	**5.1**		
METALEN													
barium[+]	mg/kg	<20	**38.4**	--		<20	**53.6**	--		<20	**39.1**	--	
cadmium	mg/kg	0.50	**0.762**	WO	0.01	0.59	**0.933**	WO	0.03	<0.2	**0.23**	<=AW	-0.03
kobalt	mg/kg	<1.5	**2.71**	<=AW	-0.07	<1.5	**3.65**	<=AW	-0.06	<1.5	**2.76**	<=AW	-0.07
koper	mg/kg	12	**21.2**	<=AW	-0.13	120	**232**	>I	1.28	<5	**6.54**	<=AW	-0.22
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0471**	<=AW	0.00	<0.05	**0.0494**	<=AW	0.00	<0.05	**0.0479**	<=AW	0.00
lood	mg/kg	16	**23.1**	<=AW	-0.06	17	**25.8**	<=AW	-0.05	<10	**10.4**	<=AW	-0.08
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	<=AW	-0.01	<0.5	**0.35**	<=AW	-0.01	<0.5	**0.35**	<=AW	-0.01
nikkel	mg/kg	<3	**4.8**	<=AW	-0.46	<3	**6.07**	<=AW	-0.45	4.1	**9.5**	<=AW	-0.39
zink	mg/kg	100	**196**	WO	0.10	100	**225**	IN	0.15	140	**287**	IN	0.25
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	mg/kg	0.02	**0.02**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
fenantreen	mg/kg	0.09	**0.09**	-		0.03	**0.03**	-		<0.01	**0.007**	-	
antraceen	mg/kg	0.03	**0.03**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
fluoranteen	mg/kg	0.14	**0.14**	-		0.05	**0.05**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.07	**0.07**	-		0.02	**0.02**	-		<0.01	**0.007**	-	
chryseen	mg/kg	0.07	**0.07**	-		0.03	**0.03**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.05	**0.05**	-		0.02	**0.02**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.07	**0.07**	-		0.03	**0.03**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.05	**0.05**	-		0.02	**0.02**	-		<0.01	**0.007**	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.06	**0.06**	-		0.03	**0.03**	-		<0.01	**0.007**	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.65	**0.65**	<=AW	-0.02	0.244	**0.244**	<=AW	-0.03	0.07	**0.07**	<=AW	-0.04
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)													
PCB 28	ug/kg	<1	**1.89**	-		<1	**1.79**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 52	ug/kg	<1	**1.89**	-		<1	**1.79**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 101	ug/kg	<1	**1.89**	-		<1	**1.79**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 118	ug/kg	<1	**1.89**	-		<1	**1.79**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 138	ug/kg	<1	**1.89**	-		<1	**1.79**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 153	ug/kg	<1	**1.89**	-		<1	**1.79**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 180	ug/kg	<1	**1.89**	-		<1	**1.79**	-		<1	**3.5**	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**13.2**	<=AW	-	4.9	**12.6**	<=AW	-	4.9	**24.5**	<=AW	-
MINERALE OLIE													
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**9.46**	--	-	<5	**8.97**	--	-	<5	**17.5**	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**9.46**	--	-	<5	**8.97**	--	-	<5	**17.5**	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**9.46**	--	-	<5	**8.97**	--	-	<5	**17.5**	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**9.46**	--	-	<5	**8.97**	--	-	<5	**17.5**	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**37.8**	<=AW	-0.03	<20	**35.9**	<=AW	-0.03	<20	**70**	<=AW	-0.02

Monstercode	Monsteromschrijving
13613692-001	*046_BG01 46_001 (0-40) 46_003 (0-40) 46_004 (0-40) 46_008 (0-40)*
13613692-002	*046_BG02 46_002 (0-50) 46_005 (0-50) 46_007 (0-40) 46_009 (0-40)*
13613692-003	*046_OG01 46_007 (40-80) 46_008 (90-140) 46_009 (70-120)*

Verklaring kolommen

SR	*Resultaat op het analyserapport*
BT	*Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.*
BC	*Toetsoordeel*
BI	*SGS berekende BodemIndex waarde: =(BT - (S of AW)) / (I - (S of AW))*

Verklaring toetsingsoordelen

-	*Geen toetsoordeel mogelijk*
--	*Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing*
---	*Streefwaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing*
#	*Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
<=AW	*Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde*
<=S	*Kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde*
>S	*Groter dan de streefwaarde*
>I	*Groter dan interventiewaarde*
>(ind)I	*INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden*
^	*Enkele parameters ontbreken in de som*

Kleur informatie

Rood *> Interventiewaarde*
Oranje *>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)*
Blauw *> streefwaarde*

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 31-03-2022 - 12:04)

Projectcode	51005311-47-MILIEU
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_47
Monsteromschrijving	47_008 (200-300)
Monstersoort	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Interventiewaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI
METALEN					
barium	ug/l	42	**42**	<=S	-
cadmium	ug/l	1.5	**1.5**	>S	0.20
kobalt	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-
koper	ug/l	33	**33**	>S	0.30
kwik	ug/l	<0.05	**0.035**	<=S	-
lood	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-
molybdeen	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-
nikkel	ug/l	3.7	**3.7**	<=S	-
zink	ug/l	840	**840**	>I	1.05
VLUCHTIGE AROMATEN					
benzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
tolueen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
o-xyleen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	**0.14**	-	
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	**0.21**	<=S	-
styreen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
naftaleen	ug/l	<0.02	**0.014**	<=S	-
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN					
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	**0.14**	<=S	-
dichloormethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	**0.42**	<=S	-
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
trichlooretheen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
chloroform	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
vinylchloride	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
tribroommethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	---	
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	ug/l	<25	**17.5**	--	-
fractie C12-C22	ug/l	<25	**17.5**	--	-
fractie C22-C30	ug/l	<25	**17.5**	--	-
fractie C30-C40	ug/l	<25	**17.5**	--	-
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	**35**	<=S	-

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	BC
13631528-001			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**0.77**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.0002**	

Monstercode	Monsteromschrijving
13631528-001	*47_008 (200-300)*

Normenblad
Toetskeuze: T.12: Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

Analyse	Eenheid	AW	Wo	Ind	I
METALEN					
cadmium	mg/kg	0.6	1.2	4.3	13
kobalt	mg/kg	15	35	190	190
koper	mg/kg	40	54	190	190
kwik°	mg/kg	0.15	0.83	4.8	36
lood	mg/kg	50	210	530	530
molybdeen	mg/kg	1.5	88	190	190
nikkel	mg/kg	35	39	100	100
zink	mg/kg	140	200	720	720
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.5	6.8	40	40
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	20	40	500	1000
MINERALE OLIE					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	190	190	500	5000

* Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad

AW = Achtergrondwaarden
WO = Maximale waarden bodemfunctieklasse wonen
IND = Maximale waarden bodemfunctieklasse industrie
I = Interventiewaarden

Normen en definities http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads

Verklaring kolommen

SR	*Resultaat op het analyserapport*
BT	*Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.*
BC	*Toetsoordeel*
BI	*SGS berekende BodemIndex waarde: =(BT - (S of AW)) / (I - (S of AW))*

Verklaring toetsingsoordelen

-	*Geen toetsoordeel mogelijk*
--	*Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing*
---	*Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing*
#	*Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
+	*De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).*
°	*Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.*
<=AW	*Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde*
WO	*Wonen*
IN	*Industrie*
,zp	*Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing*
>I	*Groter dan interventiewaarde*
>(ind)I	*INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden*
somIW>1	*Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)*
^	*Enkele parameters ontbreken in de som*
>IND	*Groter dan industrie*

Kleur informatie

Rood	*> Interventiewaarde*
Roze	*> Industrie*
Oranje	*>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)*
Blauw	*>= Achtergrond waarde*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 14-03-2022 - 13:34)

Projectcode	51005311-47-MILIEU	51005311-47-MILIEU	51005311-47-MILIEU
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_47	Tennet MBT_EHV_47	Tennet MBT_EHV_47
Monsteromschrijving	047_BG01	047_BG02	047_OG01
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Achtergrondwaarde**	**Overschrijding Achtergrondwaarde**	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	83.8	**83.8**			86.7	**86.7**			84.3	**84.3**		
gewicht artefacten	g	<1				<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	2.5	**2.5**			0.7	**0.7**			<0.5	**0.5**		
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)	% vd DS	2.6	**2.6**			3.5	**3.5**			6.4	**6.4**		
METALEN													
barium^{+}	mg/kg	<20	**50.5**	--		<20	**45.7**	--		30	**75**	--	
cadmium	mg/kg	0.55	**0.917**	WO	0.03	0.20	**0.337**	<=AW-0.02		<0.2	**0.226**	<=AW-0.03	
kobalt	mg/kg	<1.5	**3.46**	<=AW-0.07		<1.5	**3.17**	<=AW-0.07		1.6	**3.8**	<=AW-0.06	
koper	mg/kg	6.9	**13.8**	<=AW-0.17		<5	**6.89**	<=AW-0.22		<5	**6.29**	<=AW-0.22	
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0496**	<=AW	0.00	<0.05	**0.0491**	<=AW	0.00	<0.05	**0.0469**	<=AW	0.00
lood	mg/kg	20	**30.9**	<=AW-0.04		<10	**10.7**	<=AW-0.08		<10	**10.2**	<=AW-0.08	
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	<=AW-0.01		<0.5	**0.35**	<=AW-0.01		<0.5	**0.35**	<=AW-0.01	
nikkel	mg/kg	3.7	**10.3**	<=AW-0.38		3.9	**10.1**	<=AW-0.38		5.4	**11.5**	<=AW-0.36	
zink	mg/kg	140	**318**	IN	0.31	98	**216**	IN	0.13	33	**64**	<=AW-0.13	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
fenantreen	mg/kg	0.04	**0.04**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
fluoranteen	mg/kg	0.08	**0.08**	-		0.01	**0.01**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.03	**0.03**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
chryseen	mg/kg	0.04	**0.04**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.03	**0.03**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.03	**0.03**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.03	**0.03**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.03	**0.03**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.324	**0.324**	<=AW-0.03		0.073	**0.073**	<=AW-0.04		0.07	**0.07**	<=AW-0.04	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)													
PCB 28	ug/kg	<1	**2.8**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 52	ug/kg	<1	**2.8**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 101	ug/kg	<1	**2.8**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 118	ug/kg	<1	**2.8**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 138	ug/kg	<1	**2.8**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 153	ug/kg	<1	**2.8**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 180	ug/kg	<1	**2.8**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**19.6**	<=AW	-	4.9	**24.5**	<=AW	-	4.9	**24.5**	<=AW	-
MINERALE OLIE													
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**14**	--	-	<5	**17.5**	--	-	<5	**17.5**	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**14**	--	-	<5	**17.5**	--	-	<5	**17.5**	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**14**	--	-	<5	**17.5**	--	-	<5	**17.5**	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	6	**24**	--	-	<5	**17.5**	--	-	<5	**17.5**	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**56**	<=AW-0.03		<20	**70**	<=AW-0.02		<20	**70**	<=AW-0.02	

Monstercode	Monsteromschrijving
13614557-001	*047_BG01 47_001 (0-30) 47_002 (0-30) 47_003 (0-30) 47_004 (0-30) 47_005 (0-30) 47_008 (0-30) 47_010 (0-30) 47_011 (0-30)*
13614557-002	*047_BG02 47_001 (30-50) 47_002 (30-50) 47_003 (30-50) 47_004 (30-50) 47_005 (30-50) 47_008 (30-60) 47_010 (30-80) 47_011 (30-60)*
13614557-003	*047_OG01 47_008 (110-160) 47_010 (110-150) 47_011 (140-190)*

Verklaring kolommen

SR	*Resultaat op het analyserapport*
BT	*Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.*
BC	*Toetsoordeel*
BI	*SGS berekende BodemIndex waarde: =(BT - (S of AW)) / (I - (S of AW))*

Verklaring toetsingsoordelen

-	*Geen toetsoordeel mogelijk*
--	*Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing*
---	*Streefwaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing*
#	*Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
<=AW	*Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde*
<=S	*Kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde*
>S	*Groter dan de streefwaarde*
>I	*Groter dan interventiewaarde*
>(ind)I	*INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden*
^	*Enkele parameters ontbreken in de som*

Kleur informatie

Rood *> Interventiewaarde*
Oranje *>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)*
Blauw *> streefwaarde*

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 31-03-2022 - 12:34)

Projectcode	51005311-48-MILIEU
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_48
Monsteromschrijving	48_008 (350-450)
Monstersoort	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI
METALEN					
barium	ug/l	46	**46**	<=S	-
cadmium	ug/l	0.39	**0.39**	<=S	-
kobalt	ug/l	7.5	**7.5**	<=S	-
koper	ug/l	3.4	**3.4**	<=S	-
kwik	ug/l	<0.05	**0.035**	<=S	-
lood	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-
molybdeen	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-
nikkel	ug/l	17	**17**	>S	0.03
zink	ug/l	390	**390**	>S	0.44
VLUCHTIGE AROMATEN					
benzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
tolueen	ug/l	0.22	**0.22**	<=S	-
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
o-xyleen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	**0.14**	-	
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	**0.21**	<=S	-
styreen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
naftaleen	ug/l	<0.02	**0.014**	<=S	-
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN					
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	**0.14**	<=S	-
dichloormethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	**0.42**	<=S	-
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
trichlooretheen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
chloroform	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
vinylchloride	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
tribroommethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	---	
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	ug/l	<25	**17.5**	--	-
fractie C12-C22	ug/l	<25	**17.5**	--	-
fractie C22-C30	ug/l	<25	**17.5**	--	-
fractie C30-C40	ug/l	<25	**17.5**	--	-
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	**35**	<=S	-

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	BC
13631533-001			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**0.85**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.0002**	

Monstercode	Monsteromschrijving
13631533-001	*48_008 (350-450)*

Normenblad
Toetskeuze: T.12: Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

Analyse	Eenheid	AW	Wo	Ind	I
METALEN					
cadmium	mg/kg	0.6	1.2	4.3	13
kobalt	mg/kg	15	35	190	190
koper	mg/kg	40	54	190	190
kwik°	mg/kg	0.15	0.83	4.8	36
lood	mg/kg	50	210	530	530
molybdeen	mg/kg	1.5	88	190	190
nikkel	mg/kg	35	39	100	100
zink	mg/kg	140	200	720	720
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.5	6.8	40	40
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	20	40	500	1000
MINERALE OLIE					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	190	190	500	5000

* Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad

AW = Achtergrondwaarden
WO = Maximale waarden bodemfunctieklasse wonen
IND = Maximale waarden bodemfunctieklasse industrie
I = Interventiewaarden

Normen en definities http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads

Verklaring kolommen

SR	*Resultaat op het analyserapport*
BT	*Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.*
BC	*Toetsoordeel*
BI	*SGS berekende BodemIndex waarde: =(BT - (S of AW)) / (I - (S of AW))*

Verklaring toetsingsoordelen

-	*Geen toetsoordeel mogelijk*
--	*Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing*
---	*Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing*
#	*Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
+	*De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).*
°	*Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.*
<=AW	*Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde*
WO	*Wonen*
IN	*Industrie*
,zp	*Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing*
>I	*Groter dan interventiewaarde*
>(ind)I	*INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden*
somIW>1	*Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)*
^	*Enkele parameters ontbreken in de som*
>IND	*Groter dan industrie*

Kleur informatie

Rood	*> Interventiewaarde*
Roze	*> Industrie*
Oranje	*>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)*
Blauw	*>= Achtergrond waarde*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 14-03-2022 - 14:47)

Projectcode	51005311-48-MILIEU	51005311-48-MILIEU	51005311-48-MILIEU
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_48	Tennet MBT_EHV_48	Tennet MBT_EHV_48
Monsteromschrijving	048_BG01	048_OG01	048_OG02
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**	**Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	79.0	**79**			83.0	**83**			81.9	**81.9**		
gewicht artefacten	g	<1				<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	4.5	**4.5**			0.8	**0.8**			3.1	**3.1**		
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)	% vd DS	2.9	**2.9**			5.7	**5.7**			<2	**<2**		
METALEN													
barium+	mg/kg	<20	**48.8**	--		32	**84.8**	--		<20	**54.2**	--	
cadmium	mg/kg	0.25	**0.381**	<=AW-0.02		<0.2	**0.228**	<=AW-0.03		<0.2	**0.229**	<=AW-0.03	
kobalt	mg/kg	<1.5	**3.36**	<=AW-0.07		1.7	**4.25**	<=AW-0.06		<1.5	**3.69**	<=AW-0.06	
koper	mg/kg	<5	**6.48**	<=AW-0.22		<5	**6.42**	<=AW-0.22		<5	**6.98**	<=AW-0.22	
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0486**	<=AW0.00		<0.05	**0.0474**	<=AW0.00		<0.05	**0.0498**	<=AW0.00	
lood	mg/kg	18	**26.7**	<=AW-0.05		<10	**10.3**	<=AW-0.08		<10	**10.8**	<=AW-0.08	
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	<=AW-0.01		<0.5	**0.35**	<=AW-0.01		<0.5	**0.35**	<=AW-0.01	
nikkel	mg/kg	<3	**5.7**	<=AW-0.45		6.2	**13.8**	<=AW-0.33		3.2	**9.33**	<=AW-0.39	
zink	mg/kg	34	**72.7**	<=AW-0.12		42	**83.9**	<=AW-0.10		90	**208**	IN	0.12
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
fenantreen	mg/kg	0.02	**0.02**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
fluoranteen	mg/kg	0.03	**0.03**	-		<0.01	**0.007**	-		0.01	**0.01**	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.01	**0.01**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
chryseen	mg/kg	0.02	**0.02**	-		<0.01	**0.007**	-		0.01	**0.01**	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.02	**0.02**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.01	**0.01**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.02	**0.02**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.02	**0.02**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.164	**0.164**	<=AW-0.03		0.07	**0.07**	<=AW-0.04		0.076	**0.076**	<=AW-0.04	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)													
PCB 28	ug/kg	<1	**1.56**	-		<1	**3.5**	-		<1	**2.26**	-	
PCB 52	ug/kg	<1	**1.56**	-		<1	**3.5**	-		<1	**2.26**	-	
PCB 101	ug/kg	<1	**1.56**	-		<1	**3.5**	-		<1	**2.26**	-	
PCB 118	ug/kg	<1	**1.56**	-		<1	**3.5**	-		<1	**2.26**	-	
PCB 138	ug/kg	<1	**1.56**	-		<1	**3.5**	-		<1	**2.26**	-	
PCB 153	ug/kg	<1	**1.56**	-		<1	**3.5**	-		<1	**2.26**	-	
PCB 180	ug/kg	<1	**1.56**	-		<1	**3.5**	-		<1	**2.26**	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**10.9**	<=AW	-	4.9	**24.5**	<=AW	-	4.9	**15.8**	<=AW	-
MINERALE OLIE													
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**7.78**	--	-	<5	**17.5**	--	-	<5	**11.3**	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**7.78**	--	-	<5	**17.5**	--	-	<5	**11.3**	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**7.78**	--	-	<5	**17.5**	--	-	<5	**11.3**	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**7.78**	--	-	<5	**17.5**	--	-	<5	**11.3**	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**31.1**	<=AW-0.03		<20	**70**	<=AW-0.02		<20	**45.2**	<=AW-0.03	

Monstercode	Monsteromschrijving
13615703-001	*048_BG01 48_001 (0-50) 48_002 (0-40) 48_003 (0-30) 48_004 (0-50) 48_005 (0-50) 48_006 (0-50) 48_007 (0-50) 48_008 (0-50)*
13615703-002	*048_OG01 48_003 (60-100) 48_008 (90-120)*
13615703-003	*048_OG02 48_001 (50-90) 48_002 (40-50)*

Normenblad
Toetskeuze: T.13: Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb

Analyse	Eenheid	S	I
METALEN			
barium	ug/l	50	625
cadmium	ug/l	0.4	6
kobalt	ug/l	20	100
koper	ug/l	15	75
kwik	ug/l	0.05	0.3
lood	ug/l	15	75
molybdeen	ug/l	5	300
nikkel	ug/l	15	75
zink	ug/l	65	800
VLUCHTIGE AROMATEN			
benzeen	ug/l	0.2	30
tolueen	ug/l	7	1000
ethylbenzeen	ug/l	4	150
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.2	70
styreen	ug/l	6	300
naftaleen	ug/l	0.01	70
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN			
1,1-dichloorethaan	ug/l	7	900
1,2-dichloorethaan	ug/l	7	400
1,1-dichlooretheen	ug/l	0.01	10
dichloormethaan	ug/l	0.01	1000
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.01	20
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.8	80
tetrachlooretheen	ug/l	0.01	40
tetrachloormethaan	ug/l	0.01	10
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	0.01	300
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	0.01	130
trichlooretheen	ug/l	24	500
chloroform	ug/l	6	400
vinylchloride	ug/l	0.01	5
tribroommethaan	ug/l		630
MINERALE OLIE			
totaal olie C10 - C40	ug/l	50	600

* Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad
S = Streefwaarden
I = Interventiewaarden
Normen en definities http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads

Verklaring kolommen

SR	*Resultaat op het analyserapport*
BT	*Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.*
BC	*Toetsoordeel*
BI	*SGS berekende BodemIndex waarde: =(BT - (S of AW)) / (I - (S of AW))*

Verklaring toetsingsoordelen

-	*Geen toetsoordeel mogelijk*
--	*Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing*
---	*Streefwaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing*
#	*Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
<=AW	*Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde*
<=S	*Kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde*
>S	*Groter dan de streefwaarde*
>I	*Groter dan interventiewaarde*
>(ind)I	*INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden*
^	*Enkele parameters ontbreken in de som*

Kleur informatie

Rood *> Interventiewaarde*
Oranje *>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)*
Blauw *> streefwaarde*

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 15-03-2022 - 16:52)

Projectcode	51005311-49-MILIEU
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_49
Monsteromschrijving	49_008 (300-400)
Monstersoort	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI
METALEN					
barium	ug/l	28	**28**	<=S	-
cadmium	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
kobalt	ug/l	16	**16**	<=S	-
koper	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-
kwik	ug/l	<0.05	**0.035**	<=S	-
lood	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-
molybdeen	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-
nikkel	ug/l	21	**21**	>S	0.10
zink	ug/l	130	**130**	>S	0.09
VLUCHTIGE AROMATEN					
benzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
tolueen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
o-xyleen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	**0.14**	-	
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	**0.21**	<=S	-
styreen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
naftaleen	ug/l	<0.02	**0.014**	<=S	-
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN					
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	**0.14**	<=S	-
dichloormethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	**0.42**	<=S	-
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
trichlooretheen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
chloroform	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
vinylchloride	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
tribroommethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	---	
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	ug/l	<25	**17.5**	--	-
fractie C12-C22	ug/l	<25	**17.5**	--	-
fractie C22-C30	ug/l	<25	**17.5**	--	-
fractie C30-C40	ug/l	<25	**17.5**	--	-
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	**35**	<=S	-

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	BC
13631534-001			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**0.77**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.0002**	

Monstercode	Monsteromschrijving
13631534-001	*49_008 (300-400)*

Normenblad
Toetskeuze: T.12: Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

Analyse	Eenheid	AW	Wo	Ind	I
METALEN					
cadmium	mg/kg	0.6	1.2	4.3	13
kobalt	mg/kg	15	35	190	190
koper	mg/kg	40	54	190	190
kwik°	mg/kg	0.15	0.83	4.8	36
lood	mg/kg	50	210	530	530
molybdeen	mg/kg	1.5	88	190	190
nikkel	mg/kg	35	39	100	100
zink	mg/kg	140	200	720	720
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.5	6.8	40	40
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	20	40	500	1000
MINERALE OLIE					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	190	190	500	5000

* Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad

AW = Achtergrondwaarden
WO = Maximale waarden bodemfunctieklasse wonen
IND = Maximale waarden bodemfunctieklasse industrie
I = Interventiewaarden

Normen en definities http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads

Verklaring kolommen

SR	*Resultaat op het analyserapport*
BT	*Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.*
BC	*Toetsoordeel*
BI	*SGS berekende BodemIndex waarde: =(BT - (S of AW)) / (I - (S of AW))*

Verklaring toetsingsoordelen

-	*Geen toetsoordeel mogelijk*
--	*Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing*
---	*Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing*
#	*Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
+	*De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).*
°	*Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.*
<=AW	*Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde*
WO	*Wonen*
IN	*Industrie*
,zp	*Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing*
>I	*Groter dan interventiewaarde*
>(ind)I	*INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden*
somIW>1	*Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)*
^	*Enkele parameters ontbreken in de som*
>IND	*Groter dan industrie*

Kleur informatie

Rood	*> Interventiewaarde*
Roze	*> Industrie*
Oranje	*>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)*
Blauw	*>= Achtergrond waarde*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 15-03-2022 - 16:48)

Projectcode	51005311-49-MILIEU	51005311-49-MILIEU	51005311-49-MILIEU
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_49	Tennet MBT_EHV_49	Tennet MBT_EHV_49
Monsteromschrijving	049_BG01	049_BG02	049_OG01
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	71.5	**71.5**			78.2	**78.2**			86.9	**86.9**		
gewicht artefacten	g	<1				<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	8.5	**8.5**			5.9	**5.9**			1.0	**1**		
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)	% vd DS	2.3	**2.3**			<2	**<2**			4.1	**4.1**		
METALEN													
barium+	mg/kg	<20	**52.3**	--		<20	**54.2**	--		<20	**43**	--	
cadmium	mg/kg	0.55	**0.726**	WO	0.01	0.49	**0.715**	WO	0.01	<0.2	**0.233**	<=AW-0.03	
kobalt	mg/kg	<1.5	**3.57**	<=AW-0.07		<1.5	**3.69**	<=AW-0.06		<1.5	**3**	<=AW-0.07	
koper	mg/kg	<5	**5.87**	<=AW-0.23		<5	**6.38**	<=AW-0.22		<5	**6.75**	<=AW-0.22	
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0476**	<=AW0.00		<0.05	**0.0487**	<=AW0.00		<0.05	**0.0486**	<=AW0.00	
lood	mg/kg	14	**19.6**	<=AW-0.06		19	**27.9**	<=AW-0.05		<10	**10.6**	<=AW-0.08	
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	<=AW-0.01		<0.5	**0.35**	<=AW-0.01		<0.5	**0.35**	<=AW-0.01	
nikkel	mg/kg	<3	**5.98**	<=AW-0.45		<3	**6.12**	<=AW-0.44		4.4	**10.9**	<=AW-0.37	
zink	mg/kg	22	**44.2**	<=AW-0.17		22	**47.5**	<=AW-0.16		32	**68.6**	<=AW-0.12	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
fenantreen	mg/kg	0.02	**0.02**	-		0.01	**0.01**	-		<0.01	**0.007**	-	
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
fluoranteen	mg/kg	0.03	**0.03**	-		0.02	**0.02**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.01	**0.01**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
chryseen	mg/kg	0.02	**0.02**	-		0.01	**0.01**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.02	**0.02**	-		0.01	**0.01**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.01	**0.01**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.03	**0.03**	-		0.01	**0.01**	-		<0.01	**0.007**	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.02	**0.02**	-		0.01	**0.01**	-		<0.01	**0.007**	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.174	**0.174**	<=AW-0.03		0.098	**0.098**	<=AW-0.04		0.07	**0.07**	<=AW-0.04	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)													
PCB 28	ug/kg	<1	**0.824**	-		<1	**1.19**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 52	ug/kg	<1	**0.824**	-		<1	**1.19**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 101	ug/kg	<1	**0.824**	-		<1	**1.19**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 118	ug/kg	<1	**0.824**	-		<1	**1.19**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 138	ug/kg	<1	**0.824**	-		<1	**1.19**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 153	ug/kg	<1	**0.824**	-		<1	**1.19**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 180	ug/kg	<1	**0.824**	-		<1	**1.19**	-		<1	**3.5**	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**5.76**	<=AW	-	4.9	**8.31**	<=AW	-	4.9	**24.5**	<=AW	-
MINERALE OLIE													
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**4.12**	--	-	<5	**5.93**	--	-	<5	**17.5**	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**4.12**	--	-	<5	**5.93**	--	-	<5	**17.5**	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**4.12**	--	-	<5	**5.93**	--	-	<5	**17.5**	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**4.12**	--	-	<5	**5.93**	--	-	<5	**17.5**	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**16.5**	<=AW-0.04		<20	**23.7**	<=AW-0.03		<20	**70**	<=AW-0.02	

Monstercode	Monsteromschrijving
13615692-001	*049_BG01 49_001 (0-50) 49_003 (0-50) 49_004 (0-40) 49_005 (0-50)*
13615692-002	*049_BG02 49_002 (0-50) 49_007 (0-50) 49_008 (0-50) 49_010 (0-50)*
13615692-003	*049_OG01 49_001 (80-110) 49_008 (90-120) 49_010 (80-130)*

Verklaring kolommen

SR	*Resultaat op het analyserapport*
BT	*Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.*
BC	*Toetsoordeel*
BI	*SGS berekende BodemIndex waarde: =(BT - (S of AW)) / (I - (S of AW))*

Verklaring toetsingsoordelen

-	*Geen toetsoordeel mogelijk*
--	*Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing*
---	*Streefwaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing*
#	*Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
<=AW	*Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde*
<=S	*Kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde*
>S	*Groter dan de streefwaarde*
>I	*Groter dan interventiewaarde*
>(ind)I	*INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden*
^	*Enkele parameters ontbreken in de som*

Kleur informatie

Rood *> Interventiewaarde*
Oranje *>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)*
Blauw *> streefwaarde*

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 31-03-2022 - 12:36)

Projectcode	51005311-50-MILIEU
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_50
Monsteromschrijving	50_008 (250-350)
Monstersoort	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI
METALEN					
barium	ug/l	50	**50**	<=S	-
cadmium	ug/l	0.76	**0.76**	>S	0.06
kobalt	ug/l	41	**41**	>S	0.26
koper	ug/l	8.2	**8.2**	<=S	-
kwik	ug/l	<0.05	**0.035**	<=S	-
lood	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-
molybdeen	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-
nikkel	ug/l	64	**64**	>S	0.82
zink	ug/l	81	**81**	>S	0.02
VLUCHTIGE AROMATEN					
benzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
tolueen	ug/l	0.87	**0.87**	<=S	-
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
o-xyleen	ug/l	0.19	**0.19**	-	
p- en m-xyleen	ug/l	0.49	**0.49**	-	
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.68	**0.68**	>S	0.01
styreen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
naftaleen	ug/l	<0.02	**0.014**	<=S	-
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN					
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	**0.14**	<=S	-
dichloormethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	**0.42**	<=S	-
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
trichlooretheen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
chloroform	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
vinylchloride	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
tribroommethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	---	
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	ug/l	<25	**17.5**	--	-
fractie C12-C22	ug/l	<25	**17.5**	--	-
fractie C22-C30	ug/l	<25	**17.5**	--	-
fractie C30-C40	ug/l	<25	**17.5**	--	-
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	**35**	<=S	-

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	BC
13631030-001			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**1.97**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.0002**	

Monstercode	Monsteromschrijving
13631030-001	*50_008 (250-350)*

Verklaring kolommen

SR	*Resultaat op het analyserapport*
BT	*Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.*
BC	*Toetsoordeel*
BI	*SGS berekende BodemIndex waarde: =(BT - (S of AW)) / (I - (S of AW))*

Verklaring toetsingsoordelen

-	*Geen toetsoordeel mogelijk*
--	*Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing*
---	*Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing*
#	*Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
+	*De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).*
°	*Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.*
<=AW	*Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde*
WO	*Wonen*
IN	*Industrie*
,zp	*Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing*
>I	*Groter dan interventiewaarde*
>(ind)I	*INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden*
somIW>1	*Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)*
^	*Enkele parameters ontbreken in de som*
>IND	*Groter dan industrie*

Kleur informatie

Rood	*> Interventiewaarde*
Roze	*> Industrie*
Oranje	*>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)*
Blauw	*>= Achtergrond waarde*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 22-03-2022 - 10:05)

Projectcode	51005311-50-MILIEU	51005311-50-MILIEU	51005311-50-MILIEU
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_50	Tennet MBT_EHV_50	Tennet MBT_EHV_50
Monsteromschrijving	50_001 (0-30) 50_00	50_001 (30-50) 50_0	50_004 (100-150)
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Achtergrondwaarde**	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	75.1	**75.1**			81.5	**81.5**			83.1	**83.1**		
gewicht artefacten	g	<1				<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	4.5	**4.5**			1.8	**1.8**			0.8	**0.8**		
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)	% vd DS	3.0	**3.0**			<2	**<2**			4.1	**4.1**		
METALEN													
barium[+]	mg/kg	30	**103**	--		<20	**54.2**	--		20	**61.4**	--	
cadmium	mg/kg	0.98	**1.49**	IN	0.07	<0.2	**0.241**	<=AW-0.03		<0.2	**0.233**	<=AW-0.03	
kobalt	mg/kg	2.6	**8.24**	<=AW-0.04		<1.5	**3.69**	<=AW-0.06		<1.5	**3**	<=AW-0.07	
koper	mg/kg	19	**35.1**	<=AW-0.03		<5	**7.24**	<=AW-0.22		<5	**6.75**	<=AW-0.22	
kwik°	mg/kg	0.10	**0.139**	<=AW0.00		<0.05	**0.0503**	<=AW0.00		<0.05	**0.0486**	<=AW0.00	
lood	mg/kg	40	**59.1**	WO	0.02	<10	**11**	<=AW-0.08		<10	**10.6**	<=AW-0.08	
molybdeen	mg/kg	0.51	**0.51**	<=AW-0.01		<0.5	**0.35**	<=AW-0.01		<0.5	**0.35**	<=AW-0.01	
nikkel	mg/kg	5.8	**15.6**	<=AW-0.30		3.3	**9.62**	<=AW-0.39		4.0	**9.93**	<=AW-0.39	
zink	mg/kg	310	**660**	IN	0.90	34	**80.7**	<=AW-0.10		23	**49.3**	<=AW-0.16	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	mg/kg	0.03	**0.03**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
fenantreen	mg/kg	0.06	**0.06**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
antraceen	mg/kg	0.02	**0.02**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
fluoranteen	mg/kg	0.09	**0.09**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.05	**0.05**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
chryseen	mg/kg	0.03	**0.03**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.04	**0.04**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.05	**0.05**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.05	**0.05**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.05	**0.05**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.47	**0.47**	<=AW-0.03		0.07	**0.07**	<=AW-0.04		0.07	**0.07**	<=AW-0.04	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)													
PCB 28	ug/kg	<1	**1.56**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 52	ug/kg	<1	**1.56**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 101	ug/kg	<1	**1.56**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 118	ug/kg	<1	**1.56**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 138	ug/kg	<1	**1.56**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 153	ug/kg	<1	**1.56**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 180	ug/kg	<1	**1.56**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**10.9**	<=AW	-	4.9	**24.5**	<=AW	-	4.9	**24.5**	<=AW	-
MINERALE OLIE													
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**7.78**	--	-	<5	**17.5**	--	-	<5	**17.5**	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**7.78**	--	-	<5	**17.5**	--	-	<5	**17.5**	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	5	**11.1**	--	-	<5	**17.5**	--	-	<5	**17.5**	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**7.78**	--	-	<5	**17.5**	--	-	<5	**17.5**	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**31.1**	<=AW-0.03		<20	**70**	<=AW-0.02		<20	**70**	<=AW-0.02	

Monstercode	Monsteromschrijving
13616513-001	*50_001 (0-30) 50_002 (0-30) 50_003 (0-50) 50_004 (0-40) 50_005 (0-30) 50_006 (0-30) 50_007 (0-40) 50_008 (0-30)*
13616513-002	*50_001 (30-50) 50_002 (30-50) 50_004 (40-90) 50_005 (30-50) 50_006 (30-50) 50_007 (90-140) 50_008 (70-120)*
13616513-003	*50_004 (100-150)*

		AW	MW per	I
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02		1
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	3000	5000

Tabel 5: Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit (T6)

		AW	MW zoet	IW
METALEN				
Cadmium	mg/kg ds	0,6	4	14
Kobalt	mg/kg ds	15	25	240
Koper	mg/kg ds	40	96	190
Kwik	mg/kg ds	0,15	1,2	10
Lood	mg/kg ds	50	138	580
Molybdeen	mg/kg ds	1,5	5	200
Nikkel	mg/kg ds	35	50	210
Zink	mg/kg ds	140	563	2000
PAK				
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	9	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB 101	mg/kg ds	0,0015	0,023	
PCB 118	mg/kg ds	0,0045	0,016	
PCB 138	mg/kg ds	0,004	0,027	
PCB 153	mg/kg ds	0,0035	0,033	
PCB 180	mg/kg ds	0,0025	0,018	
PCB 28	mg/kg ds	0,0015	0,014	
PCB 52	mg/kg ds	0,002	0,015	
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,139	1
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	1250	5000

Tabel 6: Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit (T7)

		MW zout	IW
METALEN			
Cadmium	mg/kg ds	4	14
Kobalt	mg/kg ds		240
Koper	mg/kg ds	60	190
Kwik	mg/kg ds	1,2	10
Lood	mg/kg ds	110	580
Molybdeen	mg/kg ds		200
Nikkel	mg/kg ds	45	210
Zink	mg/kg ds	365	2000
PAK			
PAK 10 VROM	mg/kg ds	8	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN			
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,1	1
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN			
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	1250	5000

		AW	WO	IND	I
Molybdeen	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Nikkel	mg/kg ds	35	39	100	100
Zink	mg/kg ds	140	200	720	720
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	190	500	5000

Tabel 3: Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit (T3)

		ETW	AW	A	B
METALEN					
Cadmium	mg/kg ds	4,3	0,6	4	14
Kobalt	mg/kg ds	130	15	25	240
Koper	mg/kg ds	113	40	96	190
Kwik	mg/kg ds	4,8	0,15	1,2	10
Lood	mg/kg ds	308	50	138	580
Molybdeen	mg/kg ds	105	1,5	5	200
Nikkel	mg/kg ds	100	35	50	210
Zink	mg/kg ds	430	140	563	2000
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds		1,5	9	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB 101	mg/kg ds		0,0015	0,023	
PCB 118	mg/kg ds		0,0045	0,016	
PCB 138	mg/kg ds		0,004	0,027	
PCB 153	mg/kg ds		0,0035	0,033	
PCB 180	mg/kg ds		0,0025	0,018	
PCB 28	mg/kg ds		0,0015	0,014	
PCB 52	mg/kg ds		0,002	0,015	
PCB (som 7)	mg/kg ds		0,02	0,139	1
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds		190	1250	5000

Tabel 4: Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit (T5)

		AW	MW per	I
METALEN				
Cadmium	mg/kg ds	0,6	7,5	13
Kobalt	mg/kg ds	15		190
Koper	mg/kg ds	40		190
Kwik	mg/kg ds	0,15		36
Lood	mg/kg ds	50		530
Molybdeen	mg/kg ds	1,5		190
Nikkel	mg/kg ds	35		100
Zink	mg/kg ds	140		720
PAK				
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5		40

Monstercode	051_WB01						
Certificaatcode	13628008, 13628013						
Datum	24-2-2022						
Traject (cm-mv)	20-40						
Humus (% ds)	5						
Lutum (% ds)	4,9						
Datum van toetsing	31-3-2022						
Bodemklasse monster			Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar
		ds					
perfluortridecaanzuur	< 0,1	µg/kg ds	--	--	--	--	--
perfluortetradecaanzuur	< 0,1	µg/kg ds	--	--	--	--	--
perfluorundecaanzuur	< 0,1	µg/kg ds	--	--	--	--	--
2-(perfluorhexyl)ethaan-1-sulfonzuur	< 0,1	µg/kg ds	--	--	--	--	--
perfluorhexadecaanzuur	< 0,1	µg/kg ds	--	--	--	--	--
perfluoroctadecaanzuur	< 0,1	µg/kg ds	--	--	--	--	--
perfluoroctaansulfonylamide(N-ethyl)acetaat	< 0,1	µg/kg ds	--	--	--	--	--
1H,1H,2H,2H-perfluordecaansulfonzuur	< 0,1	µg/kg ds	--	--	--	--	--
1H,1H,2H,2H-perfluordodecaansulfonzuur	< 0,1	µg/kg ds	--	--	--	--	--
perfluorpentaan-1-sulfonzuur	< 0,1	µg/kg ds	--	--	--	--	--
perfluoroctaansulfonylamide(N-methyl)acetaat	< 0,1	µg/kg ds	--	--	--	--	--
1H,1H,2H,2H-perfluorhexaansulfonzuur	< 0,1	µg/kg ds	--	--	--	--	--
bisperfluordecyl fosfaat	< 0,1	µg/kg ds	--	--	--	--	--
N-methyl perfluoroctaansulfonamide	< 0,1	µg/kg ds	--	--	--	--	--
som lineair en vertakt perfluoroctaanzuur	0,2	µg/kg ds	--	--	--	--	--
som lineair en vertakt perfluoroctylsulfonaat	0,3	µg/kg ds	--	--	--	--	--

--	: Geen toetsnorm aanwezig
<	: kleiner dan de detectielimiet
8,88	: <= Achtergrondwaarde
8,88	: A
8,88	: B
8,88	: Nooit toepasbaar
6	: Heeft geen normwaarde
#	@ verhoogde rapportagegrens
GSSD	@ Gestandaardiseerde meetwaarde

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 2: Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit (T1)

		AW	WO	IND	I
METALEN					
Cadmium	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt	mg/kg ds	15	35	190	190
Koper	mg/kg ds	40	54	190	190
Kwik	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
Lood	mg/kg ds	50	210	530	530

Monstercode	051_WB01						
Certificaatcode	13628008, 13628013						
Datum	24-2-2022						
Traject (cm-mv)	20-40						
Humus (% ds)	5						
Lutum (% ds)	4,9						
Datum van toetsing	31-3-2022						
Bodemklasse monster			Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar
PCB 28	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 52	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB (som 7)	4,9	µg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	< 5	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Minerale olie C12 - C22	< 5	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Minerale olie C22 - C30	< 5	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Minerale olie C30 - C40	< 5	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Minerale olie C10 - C40	< 35	mg/kg ds	<=AW	<=AW	<=MW_AW	<=MW_AW	<=MW_AW
OVERIG							
Droge stof	61,3	% ds	--	--	--	--	--
Lutum	4,9	%					
Organische stof (humus)	5,0	% ds					
Gloeirest	94,6	% ds					
meersoorten PAF organische verbindingen		%			<=MW_AW		
meersoorten PAF metalen		%			<=MW_AW		
PFAS							
perfluoroctaanzuur (lineair)	0,1	µg/kg ds	--	--	--	--	--
perfluoroctaansulfonaat (lineair)	0,2	µg/kg ds	--	--	--	--	--
som vertakte PFOS-isomeren	< 0,1	µg/kg ds	--	--	--	--	--
som vertakte PFOA-isomeren	< 0,1	µg/kg ds	--	--	--	--	--
perfluor-1-butaansulfonaat (lineair)	< 0,1	µg/kg ds	--	--	--	--	--
perfluor-1-decaansulfonaat (lineair)	< 0,1	µg/kg ds	--	--	--	--	--
perfluor-1-heptaansulfonaat (lineair)	< 0,1	µg/kg ds	--	--	--	--	--
perfluor-1-hexaansulfonaat (lineair)	< 0,1	µg/kg ds	--	--	--	--	--
perfluorbutaanzuur	< 0,1	µg/kg ds	--	--	--	--	--
perfluordecaanzuur	< 0,1	µg/kg ds	--	--	--	--	--
perfluordodecaanzuur	< 0,1	µg/kg ds	--	--	--	--	--
perfluorheptaanzuur	< 0,1	µg/kg ds	--	--	--	--	--
perfluorhexaanzuur	< 0,1	µg/kg ds	--	--	--	--	--
perfluornonaanzuur	< 0,1	µg/kg ds	--	--	--	--	--
perfluoroctaansulfonamide	< 0,1	µg/kg ds	--	--	--	--	--
perfluorpentaanzuur	< 0,1	µg/kg	--	--	--	--	--

Tabel 1: Samenstellingwaarden en toetsing voor waterbodem conform Besluit Bodemkwaliteit

Monstercode	051_WB01						
Certificaatcode	13628008, 13628013						
Datum	24-2-2022						
Traject (cm-mv)	20-40						
Humus (% ds)	5						
Lutum (% ds)	4,9						
Datum van toetsing	31-3-2022						
Bodemklasse monster			Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar
			T1	T3	T5	T6	T7
METALEN							
Barium	< 20	mg/kg ds	--	--		--	--
Cadmium	0,32	mg/kg ds	<=AW	<=AW	<=MW_AW	<=MW_AW	<=MW_AW
Kobalt	< 1,5	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	
Koper	7,9	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
Kwik	< 0,05	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
Lood	< 10	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
Molybdeen	< 1,5	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	
Nikkel	3,1	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
Zink	66	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
PAK							
Naftaleen	< 0,03	mg/kg ds					
Fenanthreen	< 0,03	mg/kg ds					
Anthraceen	< 0,03	mg/kg ds					
Fluorantheen	< 0,03	mg/kg ds					
Benzo(a)anthraceen	< 0,03	mg/kg ds					
Chryseen	< 0,03	mg/kg ds					
Benzo(k)fluorantheen	< 0,03	mg/kg ds					
Benzo(a)pyreen	< 0,03	mg/kg ds					
Benzo(g,h,i)peryleen	< 0,03	mg/kg ds					
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,03	mg/kg ds					
PAK 10 VROM	0,21	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB 101	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 118	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 138	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 153	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 180	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 13-03-2022 - 13:31)

Projectcode	51005311-51-MILIEU
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_51
Monsteromschrijving	51_008-1-1 51_008 (220-320)
Monstersoort	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC
METALEN				
barium	ug/l	45	**45**	<=S
cadmium	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S
kobalt	ug/l	16	**16**	<=S
koper	ug/l	<2	**1.4**	<=S
kwik	ug/l	<0.05	**0.035**	<=S
lood	ug/l	<2	**1.4**	<=S
molybdeen	ug/l	<2	**1.4**	<=S
nikkel	ug/l	23	**23**	>S
zink	ug/l	18	**18**	<=S
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S
tolueen	ug/l	0.26	**0.26**	<=S
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S
o-xyleen	ug/l	0.11	**0.11**	-
p- en m-xyleen	ug/l	0.24	**0.24**	-
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.35	**0.35**	>S
styreen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S
naftaleen	ug/l	<0.02	**0.014**	<=S
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	**0.14**	<=S
dichloormethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	**0.42**	<=S
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S
trichlooretheen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S
chloroform	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S
vinylchloride	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S
tribroommethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	---
MINERALE OLIE				
fractie C10-C12	ug/l	<25	**17.5**	--
fractie C12-C22	ug/l	<25	**17.5**	--
fractie C22-C30	ug/l	<25	**17.5**	--
fractie C30-C40	ug/l	<25	**17.5**	--
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	**35**	<=S

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	**Eenheid**	**BT**	**BC**
13633819-001			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**1.03**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.0002**	

Monstercode	Monsteromschrijving
13633819-001	*51_008-1-1 51_008 (220-320)*

Verklaring kolommen

SR	*Resultaat op het analyserapport*
BT	*Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.*
BC	*Toetsoordeel*
BI	*SGS berekende BodemIndex waarde: =(BT - (S of AW)) / (I - (S of AW))*

Verklaring toetsingsoordelen

-	*Geen toetsoordeel mogelijk*
--	*Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing*
---	*Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing*
#	*Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
+	*De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).*
°	*Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.*
<=AW	*Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde*
WO	*Wonen*
IN	*Industrie*
,zp	*Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing*
>I	*Groter dan interventiewaarde*
>(ind)I	*INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden*
somIW>1	*Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)*
^	*Enkele parameters ontbreken in de som*
>IND	*Groter dan industrie*

Kleur informatie

Rood	*> Interventiewaarde*
Roze	*> Industrie*
Oranje	*>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)*
Blauw	*>= Achtergrond waarde*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 31-03-2022 - 12:40)

Projectcode		51005311-51-MILIEU				51005311-51-MILIEU				51005311-51-MILIEU			
Projectnaam		Tennet MBT_EHV_51				Tennet MBT_EHV_51				Tennet MBT_EHV_51			
Monsteromschrijving		51_001 (0-20) 51_00				51_002 (60-110) 51_				51_002 (0-30) 51_00			
Monstersoort		Grond (AS3000)				Grond (AS3000)				Grond (AS3000)			
Monster conclusie		**Overschrijding Achtergrondwaarde**				**Voldoet aan Achtergrondwaarde**				**Overschrijding Achtergrondwaarde**			
Analyse	**Eenheid**	**SR**	**BT**	**BC**	**BI**	**SR**	**BT**	**BC**	**BI**	**SR**	**BT**	**BC**	**BI**
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	78.0	**78**			84.4	**84.4**			77.4	**77.4**		
gewicht artefacten	g	<1				<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	3.5	**3.5**			<0.5	**0.5**			3.0	**3**		
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)	% vd DS	<2	**<2**			4.8	**4.8**			2.5	**2.5**		
METALEN													
barium+	mg/kg	<20	**54.2**	--		<20	**40.2**	--		<20	**51.1**	--	
cadmium	mg/kg	0.51	**0.821**	WO	0.02	<0.2	**0.231**	<=AW-0.03		0.39	**0.637**	WO	0.00
kobalt	mg/kg	<1.5	**3.69**	<=AW-0.06		<1.5	**2.83**	<=AW-0.07		<1.5	**3.5**	<=AW-0.07	
koper	mg/kg	7.4	**14.6**	<=AW-0.17		<5	**6.6**	<=AW-0.22		6.4	**12.6**	<=AW-0.18	
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0497**	<=AW0.00		<0.05	**0.0481**	<=AW0.00		<0.05	**0.0495**	<=AW0.00	
lood	mg/kg	13	**19.9**	<=AW-0.06		<10	**10.5**	<=AW-0.08		11	**16.8**	<=AW-0.07	
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	<=AW-0.01		<0.5	**0.35**	<=AW-0.01		<0.5	**0.35**	<=AW-0.01	
nikkel	mg/kg	<3	**6.12**	<=AW-0.44		3.3	**7.8**	<=AW-0.42		<3	**5.88**	<=AW-0.45	
zink	mg/kg	140	**320**	IN	0.31	35	**72.7**	<=AW-0.12		110	**248**	IN	0.19
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
fenantreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
fluoranteen	mg/kg	0.02	**0.02**	-		<0.01	**0.007**	-		0.02	**0.02**	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
chryseen	mg/kg	0.01	**0.01**	-		<0.01	**0.007**	-		0.01	**0.01**	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.01	**0.01**	-		<0.01	**0.007**	-		0.01	**0.01**	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.02	**0.02**	-		<0.01	**0.007**	-		0.01	**0.01**	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.01	**0.01**	-		<0.01	**0.007**	-		0.01	**0.01**	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.105	**0.105**	<=AW-0.04		0.07	**0.07**	<=AW-0.04		0.095	**0.095**	<=AW-0.04	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)													
PCB 28	ug/kg	<1	**2**	-		<1	**3.5**	-		<1	**2.33**	-	
PCB 52	ug/kg	<1	**2**	-		<1	**3.5**	-		<1	**2.33**	-	
PCB 101	ug/kg	<1	**2**	-		<1	**3.5**	-		<1	**2.33**	-	
PCB 118	ug/kg	<1	**2**	-		<1	**3.5**	-		<1	**2.33**	-	
PCB 138	ug/kg	<1	**2**	-		<1	**3.5**	-		<1	**2.33**	-	
PCB 153	ug/kg	<1	**2**	-		<1	**3.5**	-		<1	**2.33**	-	
PCB 180	ug/kg	<1	**2**	-		<1	**3.5**	-		<1	**2.33**	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**14**	<=AW	-	4.9	**24.5**	<=AW	-	4.9	**16.3**	<=AW	-
MINERALE OLIE													
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**10**	--	-	<5	**17.5**	--	-	<5	**11.7**	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**10**	--	-	<5	**17.5**	--	-	<5	**11.7**	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	9	**25.7**	--	-	<5	**17.5**	--	-	<5	**11.7**	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	11	**31.4**	--	-	<5	**17.5**	--	-	<5	**11.7**	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	20	**57.1**	<=AW-0.03		<20	**70**	<=AW-0.02		<20	**46.7**	<=AW-0.03	

Monstercode	Monsteromschrijving
13628003-001	*51_001 (0-20) 51_002 (0-30) 51_003 (0-20) 51_004 (0-40) 51_005 (0-20) 51_006 (0-30) 51_007 (0-30) 51_008 (0-40)*
13628003-002	*51_002 (60-110) 51_006 (50-100) 51_008 (40-70)*
13628003-003	*51_002 (0-30) 51_005 (0-20) 51_006 (0-30) 51_007 (0-30)*

Verklaring kolommen

SR	*Resultaat op het analyserapport*
BT	*Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.*
BC	*Toetsoordeel*
BI	*SGS berekende BodemIndex waarde: =(BT - (S of AW)) / (I - (S of AW))*

Verklaring toetsingsoordelen

-	*Geen toetsoordeel mogelijk*
--	*Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing*
---	*Streefwaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing*
#	*Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
<=AW	*Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde*
<=S	*Kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde*
>S	*Groter dan de streefwaarde*
>I	*Groter dan interventiewaarde*
>(ind)I	*INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden*
^	*Enkele parameters ontbreken in de som*

Kleur informatie

Rood *> Interventiewaarde*
Oranje *>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)*
Blauw *> streefwaarde*

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 31-03-2022 - 12:55)

Projectcode	51005311-52-MILIEU
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_52
Monsteromschrijving	52_008 (150-250)
Monstersoort	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Interventiewaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI
METALEN					
barium	ug/l	100	**100**	>S	0.09
cadmium	ug/l	2.2	**2.2**	>S	0.32
kobalt	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-
koper	ug/l	8.2	**8.2**	<=S	-
kwik	ug/l	<0.05	**0.035**	<=S	-
lood	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-
molybdeen	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-
nikkel	ug/l	<3	**2.1**	<=S	-
zink	ug/l	5200	**5200**	>I	6.99
VLUCHTIGE AROMATEN					
benzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
tolueen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
o-xyleen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	**0.14**	-	
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	**0.21**	<=S	-
styreen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
naftaleen	ug/l	<0.02	**0.014**	<=S	-
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN					
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	**0.14**	<=S	-
dichloormethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	**0.42**	<=S	-
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
trichlooretheen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
chloroform	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
vinylchloride	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
tribroommethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	---	
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	ug/l	<25	**17.5**	--	-
fractie C12-C22	ug/l	<25	**17.5**	--	-
fractie C22-C30	ug/l	<25	**17.5**	--	-
fractie C30-C40	ug/l	<25	**17.5**	--	-
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	**35**	<=S	-

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	BC
13631062-001			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**0.77**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.0002**	

Monstercode	Monsteromschrijving
13631062-001	*52_008 (150-250)*

Verklaring kolommen

SR	*Resultaat op het analyserapport*
BT	*Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.*
BC	*Toetsoordeel*
BI	*SGS berekende BodemIndex waarde: =(BT - (S of AW)) / (I - (S of AW))*

Verklaring toetsingsoordelen

-	*Geen toetsoordeel mogelijk*
--	*Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing*
---	*Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing*
#	*Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
+	*De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).*
°	*Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.*
<=AW	*Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde*
WO	*Wonen*
IN	*Industrie*
,zp	*Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing*
>I	*Groter dan interventiewaarde*
>(ind)I	*INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden*
somIW>1	*Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)*
^	*Enkele parameters ontbreken in de som*
>IND	*Groter dan industrie*

Kleur informatie

Rood	*> Interventiewaarde*
Roze	*> Industrie*
Oranje	*>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)*
Blauw	*>= Achtergrond waarde*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 31-03-2022 - 12:52)

Projectcode	51005311-52-MILIEU	51005311-52-MILIEU	51005311-52-MILIEU
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_52	Tennet MBT_EHV_52	Tennet MBT_EHV_52
Monsteromschrijving	52_001 (0-50) 52_00	52_007 (0-40)	52_005 (60-110) 52_
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Achtergrondwaarde**	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	81.8	**81.8**			86.1	**86.1**			85.8	**85.8**		
gewicht artefacten	g	<1				<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	3.7	**3.7**			2.1	**2.1**			0.6	**0.6**		
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)	% vd DS	<2	**<2**			<2	**<2**			<2	**<2**		
METALEN													
barium+	mg/kg	<20	**54.2**	--		<20	**54.2**	--		<20	**54.2**	--	
cadmium	mg/kg	0.55	**0.878**	WO	0.02	0.43	**0.737**	WO	0.01	<0.2	**0.241**	<=AW	0.03
kobalt	mg/kg	<1.5	**3.69**	<=AW	0.06	<1.5	**3.69**	<=AW	0.06	<1.5	**3.69**	<=AW	0.06
koper	mg/kg	12	**23.5**	<=AW	0.11	9.5	**19.6**	<=AW	0.14	<5	**7.24**	<=AW	0.22
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0496**	<=AW	0.00	<0.05	**0.0502**	<=AW	0.00	<0.05	**0.0503**	<=AW	0.00
lood	mg/kg	18	**27.5**	<=AW	0.05	10	**15.7**	<=AW	0.07	<10	**11**	<=AW	0.08
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	<=AW	0.01	<0.5	**0.35**	<=AW	0.01	<0.5	**0.35**	<=AW	0.01
nikkel	mg/kg	<3	**6.12**	<=AW	0.44	<3	**6.12**	<=AW	0.44	<3	**6.12**	<=AW	0.44
zink	mg/kg	120	**273**	IN	0.23	66	**156**	WO	0.03	60	**142**	WO	0.00
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
fenantreen	mg/kg	0.03	**0.03**	-		0.01	**0.01**	-		<0.01	**0.007**	-	
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
fluoranteen	mg/kg	0.07	**0.07**	-		0.03	**0.03**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.03	**0.03**	-		0.01	**0.01**	-		<0.01	**0.007**	-	
chryseen	mg/kg	0.03	**0.03**	-		0.01	**0.01**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.03	**0.03**	-		0.01	**0.01**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.03	**0.03**	-		0.01	**0.01**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.04	**0.04**	-		0.02	**0.02**	-		<0.01	**0.007**	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.03	**0.03**	-		0.01	**0.01**	-		<0.01	**0.007**	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.304	**0.304**	<=AW	0.03	0.124	**0.124**	<=AW	0.04	0.07	**0.07**	<=AW	0.04
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)													
PCB 28	ug/kg	<1	**1.89**	-		<1	**3.33**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 52	ug/kg	<1	**1.89**	-		<1	**3.33**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 101	ug/kg	<1	**1.89**	-		<1	**3.33**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 118	ug/kg	<1	**1.89**	-		<1	**3.33**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 138	ug/kg	<1	**1.89**	-		<1	**3.33**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 153	ug/kg	<1	**1.89**	-		<1	**3.33**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 180	ug/kg	<1	**1.89**	-		<1	**3.33**	-		<1	**3.5**	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**13.2**	<=AW	-	4.9	**23.3**	<=AW	-	4.9	**24.5**	<=AW	-
MINERALE OLIE													
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**9.46**	--	-	<5	**16.7**	--	-	<5	**17.5**	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**9.46**	--	-	7	**33.3**	--	-	<5	**17.5**	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**9.46**	--	-	<5	**16.7**	--	-	<5	**17.5**	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**9.46**	--	-	<5	**16.7**	--	-	<5	**17.5**	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**37.8**	<=AW	0.03	<20	**66.7**	<=AW	0.03	<20	**70**	<=AW	0.02

Monstercode	Monsteromschrijving
13617408-001	*52_001 (0-50) 52_002 (0-50) 52_003 (0-20) 52_004 (0-30) 52_005 (0-40) 52_006 (0-30) 52_008 (0-40)*
13617408-002	*52_007 (0-40)*
13617408-003	*52_005 (60-110) 52_007 (40-90) 52_008 (60-110)*

Verklaring kolommen

SR	*Resultaat op het analyserapport*
BT	*Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.*
BC	*Toetsoordeel*
BI	*SGS berekende BodemIndex waarde: =(BT - (S of AW)) / (I - (S of AW))*

Verklaring toetsingsoordelen

-	*Geen toetsoordeel mogelijk*
--	*Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing*
---	*Streefwaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing*
#	*Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
<=AW	*Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde*
<=S	*Kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde*
>S	*Groter dan de streefwaarde*
>I	*Groter dan interventiewaarde*
>(ind)I	*INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden*
^	*Enkele parameters ontbreken in de som*

Kleur informatie

Rood *> Interventiewaarde*
Oranje *>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)*
Blauw *> streefwaarde*

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 31-03-2022 - 12:57)

Projectcode	51005311-53-MILIEU
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_53
Monsteromschrijving	53_008 (180-280)
Monstersoort	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI
METALEN					
barium	ug/l	120	**120**	>S	0.12
cadmium	ug/l	0.29	**0.29**	<=S	-
kobalt	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-
koper	ug/l	12	**12**	<=S	-
kwik	ug/l	<0.05	**0.035**	<=S	-
lood	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-
molybdeen	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-
nikkel	ug/l	<3	**2.1**	<=S	-
zink	ug/l	63	**63**	<=S	-
VLUCHTIGE AROMATEN					
benzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
tolueen	ug/l	0.55	**0.55**	<=S	-
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
o-xyleen	ug/l	0.20	**0.2**	-	
p- en m-xyleen	ug/l	0.36	**0.36**	-	
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.56	**0.56**	>S	0.01
styreen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
naftaleen	ug/l	<0.02	**0.014**	<=S	-
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN					
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	**0.14**	<=S	-
dichloormethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	**0.42**	<=S	-
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
trichlooretheen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
chloroform	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
vinylchloride	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
tribroommethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	---	
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	ug/l	<25	**17.5**	--	-
fractie C12-C22	ug/l	<25	**17.5**	--	-
fractie C22-C30	ug/l	<25	**17.5**	--	-
fractie C30-C40	ug/l	<25	**17.5**	--	-
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	**35**	<=S	-

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	BC
13631068-001			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**1.53**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.0002**	

Monstercode	Monsteromschrijving
13631068-001	*53_008 (180-280)*

Verklaring kolommen

SR	*Resultaat op het analyserapport*
BT	*Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.*
BC	*Toetsoordeel*
BI	*SGS berekende BodemIndex waarde: =(BT - (S of AW)) / (I - (S of AW))*

Verklaring toetsingsoordelen

-	*Geen toetsoordeel mogelijk*
--	*Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing*
---	*Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing*
#	*Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
+	*De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).*
°	*Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.*
<=AW	*Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde*
WO	*Wonen*
IN	*Industrie*
,zp	*Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing*
>I	*Groter dan interventiewaarde*
>(ind)I	*INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden*
somIW>1	*Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)*
^	*Enkele parameters ontbreken in de som*
>IND	*Groter dan industrie*

Kleur informatie

Rood	*> Interventiewaarde*
Roze	*> Industrie*
Oranje	*>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)*
Blauw	*>= Achtergrond waarde*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 22-03-2022 - 10:23)

Projectcode	51005311-53-MILIEU	51005311-53-MILIEU	51005311-53-MILIEU
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_53	Tennet MBT_EHV_53	Tennet MBT_EHV_53
Monsteromschrijving	53_001 (0-30) 53_00	53_003 (60-100) 53_	53_008 (110-140)
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Achtergrondwaarde**	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	82.0	**82**			87.7	**87.7**			81.1	**81.1**		
gewicht artefacten	g	<1				<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	4.3	**4.3**			<0.5	**0.5**			1.0	**1**		
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)	% vd DS	<2	**<2**			<2	**<2**			12	**12**		
METALEN													
barium+	mg/kg	<20	**54.2**	--		<20	**54.2**	--		30	**51.7**	--	
cadmium	mg/kg	0.64	**0.996**	WO	0.03	<0.2	**0.241**	<=AW-0.03		<0.2	**0.209**	<=AW-0.03	
kobalt	mg/kg	<1.5	**3.69**	<=AW-0.06		<1.5	**3.69**	<=AW-0.06		3.2	**5.37**	<=AW-0.06	
koper	mg/kg	6.6	**12.7**	<=AW-0.18		<5	**7.24**	<=AW-0.22		10	**15.4**	<=AW-0.16	
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0494**	<=AW0.00		<0.05	**0.0503**	<=AW0.00		<0.05	**0.0433**	<=AW0.00	
lood	mg/kg	15	**22.6**	<=AW-0.06		<10	**11**	<=AW-0.08		<10	**9.3**	<=AW-0.08	
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	<=AW-0.01		<0.5	**0.35**	<=AW-0.01		1.0	**1**	<=AW0.00	
nikkel	mg/kg	<3	**6.12**	<=AW-0.44		<3	**6.12**	<=AW-0.44		10	**15.9**	<=AW-0.29	
zink	mg/kg	170	**381**	IN	0.42	22	**52.2**	<=AW-0.15		52	**81.8**	<=AW-0.10	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
fenantreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
fluoranteen	mg/kg	0.02	**0.02**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.01	**0.01**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
chryseen	mg/kg	0.01	**0.01**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.01	**0.01**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.01	**0.01**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.02	**0.02**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.02	**0.02**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.121	**0.121**	<=AW-0.04		0.07	**0.07**	<=AW-0.04		0.07	**0.07**	<=AW-0.04	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)													
PCB 28	ug/kg	<1	**1.63**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 52	ug/kg	<1	**1.63**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 101	ug/kg	<1	**1.63**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 118	ug/kg	<1	**1.63**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 138	ug/kg	<1	**1.63**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 153	ug/kg	<1	**1.63**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 180	ug/kg	<1	**1.63**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**11.4**	<=AW	-	4.9	**24.5**	<=AW	-	4.9	**24.5**	<=AW	-
MINERALE OLIE													
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**8.14**	--	-	<5	**17.5**	--	-	<5	**17.5**	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**8.14**	--	-	<5	**17.5**	--	-	<5	**17.5**	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**8.14**	--	-	<5	**17.5**	--	-	<5	**17.5**	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**8.14**	--	-	<5	**17.5**	--	-	<5	**17.5**	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**32.6**	<=AW-0.03		<20	**70**	<=AW-0.02		<20	**70**	<=AW-0.02	

Monstercode	Monsteromschrijving
13617410-001	*53_001 (0-30) 53_002 (0-40) 53_003 (0-40) 53_004 (0-40) 53_005 (0-30) 53_006 (0-30) 53_008 (0-30) 53_010 (0-30)*
13617410-002	*53_003 (60-100) 53_008 (50-80) 53_010 (80-130)*
13617410-003	*53_008 (110-140)*

Verklaring kolommen

SR	*Resultaat op het analyserapport*
BT	*Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.*
BC	*Toetsoordeel*
BI	*SGS berekende BodemIndex waarde: =(BT - (S of AW)) / (I - (S of AW))*

Verklaring toetsingsoordelen

-	*Geen toetsoordeel mogelijk*
--	*Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing*
---	*Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing*
#	*Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
+	*De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).*
°	*Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.*
<=AW	*Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde*
WO	*Wonen*
IN	*Industrie*
,zp	*Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing*
>I	*Groter dan interventiewaarde*
>(ind)I	*INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden*
somIW>1	*Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)*
^	*Enkele parameters ontbreken in de som*
>IND	*Groter dan industrie*

Kleur informatie

Rood	*> Interventiewaarde*
Roze	*> Industrie*
Oranje	*>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)*
Blauw	*>= Achtergrond waarde*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 31-03-2022 - 14:52)

Projectcode	51005311-54-MILIEU	51005311-54-MILIEU	51005311-54-MILIEU
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_54	Tennet MBT_EHV_54	Tennet MBT_EHV_54
Monsteromschrijving	54_001 (0-30) 54_00	54_005 (40-70) 54_0	54_006 (90-140) 54_
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Achtergrondwaarde**	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	78.2	**78.2**			84.8	**84.8**			85.5	**85.5**		
gewicht artefacten	g	<1				<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	4.5	**4.5**			0.8	**0.8**			<0.5	**0.5**		
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)	% vd DS	3.7	**3.7**			3.7	**3.7**			15	**15**		
METALEN													
barium[+]	mg/kg	24	**76.7**	--		<20	**44.7**	--		50	**73.8**	--	
cadmium	mg/kg	0.48	**0.724**	WO	0.01	<0.2	**0.235**	<=AW-0.03		<0.2	**0.201**	<=AW-0.03	
kobalt	mg/kg	<1.5	**3.11**	<=AW-0.07		<1.5	**3.11**	<=AW-0.07		3.7	**5.37**	<=AW-0.06	
koper	mg/kg	6.5	**11.7**	<=AW-0.19		<5	**6.84**	<=AW-0.22		9.5	**13.6**	<=AW-0.18	
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.048**	<=AW	0.00	<0.05	**0.0489**	<=AW	0.00	<0.05	**0.0415**	<=AW	0.00
lood	mg/kg	12	**17.5**	<=AW-0.07		<10	**10.7**	<=AW-0.08		11	**14**	<=AW-0.08	
molybdeen	mg/kg	0.72	**0.72**	<=AW	0.00	<0.5	**0.35**	<=AW-0.01		<0.5	**0.35**	<=AW-0.01	
nikkel	mg/kg	6.5	**16.6**	<=AW-0.28		3.6	**9.2**	<=AW-0.40		18	**25.2**	<=AW-0.15	
zink	mg/kg	170	**351**	IN	0.36	35	**76.4**	<=AW-0.11		53	**75.7**	<=AW-0.11	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
fenantreen	mg/kg	0.01	**0.01**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
fluoranteen	mg/kg	0.02	**0.02**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.01	**0.01**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
chryseen	mg/kg	0.01	**0.01**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.01	**0.01**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.01	**0.01**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.02	**0.02**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.02	**0.02**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.124	**0.124**	<=AW-0.04		0.07	**0.07**	<=AW-0.04		0.07	**0.07**	<=AW-0.04	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)													
PCB 28	ug/kg	<1	**1.56**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 52	ug/kg	<1	**1.56**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 101	ug/kg	<1	**1.56**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 118	ug/kg	<1	**1.56**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 138	ug/kg	<1	**1.56**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 153	ug/kg	<1	**1.56**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 180	ug/kg	<1	**1.56**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**10.9**	<=AW	-	4.9	**24.5**	<=AW	-	4.9	**24.5**	<=AW	-
MINERALE OLIE													
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**7.78**	--	-	<5	**17.5**	--	-	<5	**17.5**	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**7.78**	--	-	<5	**17.5**	--	-	<5	**17.5**	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**7.78**	--	-	<5	**17.5**	--	-	<5	**17.5**	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**7.78**	--	-	<5	**17.5**	--	-	<5	**17.5**	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**31.1**	<=AW-0.03		<20	**70**	<=AW-0.02		<20	**70**	<=AW-0.02	

Monstercode	Monsteromschrijving
13628389-001	*54_001 (0-30) 54_002 (0-30) 54_003 (0-20) 54_004 (0-30) 54_005 (0-40) 54_006 (0-30) 54_007 (0-50) 54_011 (0-30)*
13628389-002	*54_005 (40-70) 54_006 (30-60) 54_011 (30-60)*
13628389-003	*54_006 (90-140) 54_011 (110-160)*

Verklaring kolommen

SR	*Resultaat op het analyserapport*
BT	*Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.*
BC	*Toetsoordeel*
BI	*SGS berekende BodemIndex waarde: =(BT - (S of AW)) / (I - (S of AW))*

Verklaring toetsingsoordelen

-	*Geen toetsoordeel mogelijk*
--	*Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing*
---	*Streefwaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing*
#	*Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
<=AW	*Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde*
<=S	*Kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde*
>S	*Groter dan de streefwaarde*
>I	*Groter dan interventiewaarde*
>(ind)I	*INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden*
^	*Enkele parameters ontbreken in de som*

Kleur informatie

Rood *> Interventiewaarde*
Oranje *>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)*
Blauw *> streefwaarde*

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 31-03-2022 - 14:54)

Projectcode	51005311-55-MILIEU
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_55
Monsteromschrijving	55_007 (250-350)
Monstersoort	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Interventiewaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI
METALEN					
barium	ug/l	32	**32**	<=S	-
cadmium	ug/l	0.87	**0.87**	>S	0.08
kobalt	ug/l	77	**77**	>S	0.71
koper	ug/l	2.3	**2.3**	<=S	-
kwik	ug/l	<0.05	**0.035**	<=S	-
lood	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-
molybdeen	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-
nikkel	ug/l	150	**150**	>I	2.25
zink	ug/l	53	**53**	<=S	-
VLUCHTIGE AROMATEN					
benzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
tolueen	ug/l	0.68	**0.68**	<=S	-
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
o-xyleen	ug/l	0.21	**0.21**	-	
p- en m-xyleen	ug/l	0.37	**0.37**	-	
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.58	**0.58**	>S	0.01
styreen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
naftaleen	ug/l	<0.02	**0.014**	<=S	-
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN					
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	**0.14**	<=S	-
dichloormethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	**0.42**	<=S	-
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
trichlooretheen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
chloroform	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
vinylchloride	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
tribroommethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	---	
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	ug/l	<25	**17.5**	--	-
fractie C12-C22	ug/l	<25	**17.5**	--	-
fractie C22-C30	ug/l	<25	**17.5**	--	-
fractie C30-C40	ug/l	<25	**17.5**	--	-
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	**35**	<=S	-

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	BC
13631075-001			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**1.68**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.0002**	

Monstercode	Monsteromschrijving
13631075-001	*55_007 (250-350)*

Verklaring kolommen

SR	*Resultaat op het analyserapport*
BT	*Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.*
BC	*Toetsoordeel*
BI	*SGS berekende BodemIndex waarde: =(BT - (S of AW)) / (I - (S of AW))*

Verklaring toetsingsoordelen

-	*Geen toetsoordeel mogelijk*
--	*Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing*
---	*Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing*
#	*Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
+	*De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).*
°	*Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.*
<=AW	*Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde*
WO	*Wonen*
IN	*Industrie*
,zp	*Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing*
>I	*Groter dan interventiewaarde*
>(ind)I	*INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden*
somIW>1	*Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)*
^	*Enkele parameters ontbreken in de som*
>IND	*Groter dan industrie*

Kleur informatie

Rood	*> Interventiewaarde*
Roze	*> Industrie*
Oranje	*>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)*
Blauw	*>= Achtergrond waarde*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 22-03-2022 - 11:59)

Projectcode	51005311-55-MILIEU
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_55
Monsteromschrijving	55_003 (0-30) 55_00
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-	
droge stof	%	77.7	**77.7**		
gewicht artefacten	g	<1			
aard van de artefacten	-	Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	3.8	**3.8**		
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	3.7	**3.7**		
METALEN					
barium⁺	mg/kg	<20	**44.7**	--	
cadmium	mg/kg	0.60	**0.931**	WO	0.03
kobalt	mg/kg	<1.5	**3.11**	<=AW	-0.07
koper	mg/kg	8.6	**15.9**	<=AW	-0.16
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0483**	<=AW	0.00
lood	mg/kg	17	**25.1**	<=AW	-0.05
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	<=AW	-0.01
nikkel	mg/kg	3.2	**8.18**	<=AW	-0.41
zink	mg/kg	170	**356**	IN	0.37
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	
fenantreen	mg/kg	0.02	**0.02**	-	
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	
fluoranteen	mg/kg	0.06	**0.06**	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.02	**0.02**	-	
chryseen	mg/kg	0.02	**0.02**	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.02	**0.02**	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.03	**0.03**	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.03	**0.03**	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.03	**0.03**	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.244	**0.244**	<=AW	-0.03
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	ug/kg	<1	**1.84**	-	
PCB 52	ug/kg	<1	**1.84**	-	
PCB 101	ug/kg	<1	**1.84**	-	
PCB 118	ug/kg	<1	**1.84**	-	
PCB 138	ug/kg	<1	**1.84**	-	
PCB 153	ug/kg	<1	**1.84**	-	
PCB 180	ug/kg	<1	**1.84**	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**12.9**	<=AW	-
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**9.21**	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**9.21**	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**9.21**	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**9.21**	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**36.8**	<=AW	-0.03

Monstercode	Monsteromschrijving
13617401-001	*55_003 (0-30) 55_005 (0-30) 55_007 (0-30) 55_009 (0-25)*

Verklaring kolommen

SR	*Resultaat op het analyserapport*
BT	*Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.*
BC	*Toetsoordeel*
BI	*SGS berekende BodemIndex waarde: =(BT - (S of AW)) / (I - (S of AW))*

Verklaring toetsingsoordelen

-	*Geen toetsoordeel mogelijk*
--	*Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing*
---	*Streefwaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing*
#	*Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
<=AW	*Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde*
<=S	*Kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde*
>S	*Groter dan de streefwaarde*
>I	*Groter dan interventiewaarde*
>(ind)I	*INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden*
^	*Enkele parameters ontbreken in de som*

Kleur informatie

Rood *> Interventiewaarde*
Oranje *>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)*
Blauw *> streefwaarde*

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 31-03-2022 - 15:00)

Projectcode	51005311-56-MILIEU
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_56
Monsteromschrijving	56_007 (270-370)
Monstersoort	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI
METALEN					
barium	ug/l	54	**54**	>S	0.01
cadmium	ug/l	1.7	**1.7**	>S	0.23
kobalt	ug/l	19	**19**	<=S	-
koper	ug/l	45	**45**	>S	0.50
kwik	ug/l	<0.05	**0.035**	<=S	-
lood	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-
molybdeen	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-
nikkel	ug/l	25	**25**	>S	0.17
zink	ug/l	480	**480**	>S	0.56
VLUCHTIGE AROMATEN					
benzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
tolueen	ug/l	0.31	**0.31**	<=S	-
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
o-xyleen	ug/l	0.14	**0.14**	-	
p- en m-xyleen	ug/l	0.25	**0.25**	-	
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.39	**0.39**	>S	0.00
styreen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
naftaleen	ug/l	<0.02	**0.014**	<=S	-
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN					
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	**0.14**	<=S	-
dichloormethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	**0.42**	<=S	-
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
trichlooretheen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
chloroform	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
vinylchloride	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
tribroommethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	---	
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	ug/l	<25	**17.5**	--	-
fractie C12-C22	ug/l	<25	**17.5**	--	-
fractie C22-C30	ug/l	<25	**17.5**	--	-
fractie C30-C40	ug/l	<25	**17.5**	--	-
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	**35**	<=S	-

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	BC
13630217-001			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**1.12**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.0002**	

Monstercode	Monsteromschrijving
13630217-001	*56_007 (270-370)*

Verklaring kolommen

SR	*Resultaat op het analyserapport*
BT	*Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.*
BC	*Toetsoordeel*
BI	*SGS berekende BodemIndex waarde: =(BT - (S of AW)) / (I - (S of AW))*

Verklaring toetsingsoordelen

-	*Geen toetsoordeel mogelijk*
--	*Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing*
---	*Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing*
#	*Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
+	*De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).*
°	*Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.*
<=AW	*Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde*
WO	*Wonen*
IN	*Industrie*
,zp	*Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing*
>I	*Groter dan interventiewaarde*
>(ind)I	*INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden*
somIW>1	*Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)*
^	*Enkele parameters ontbreken in de som*
>IND	*Groter dan industrie*

Kleur informatie

Rood	*> Interventiewaarde*
Roze	*> Industrie*
Oranje	*>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)*
Blauw	*>= Achtergrond waarde*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 31-03-2022 - 14:57)

Projectcode	51005311-56-MILIEU	51005311-56-MILIEU	51005311-56-MILIEU
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_56	Tennet MBT_EHV_56	Tennet MBT_EHV_56
Monsteromschrijving	56_001 (0-40) 56_00	56_004 (0-40) 56_00	56_003 (40-90) 56_0
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**	**Overschrijding Achtergrondwaarde**	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	83.1	**83.1**			84.4	**84.4**			87.8	**87.8**		
gewicht artefacten	g	<1				<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	3.0	**3**			3.1	**3.1**			0.6	**0.6**		
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)	% vd DS	<2	**<2**			<2	**<2**			<2	**<2**		
METALEN													
barium+	mg/kg	<20	**54.2**	--		<20	**54.2**	--		<20	**54.2**	--	
cadmium	mg/kg	0.45	**0.741**	WO	0.01	0.41	**0.672**	WO	0.01	<0.2	**0.241**	<=AW	0.03
kobalt	mg/kg	<1.5	**3.69**	<=AW	0.06	<1.5	**3.69**	<=AW	0.06	<1.5	**3.69**	<=AW	0.06
koper	mg/kg	20	**40**	<=AW	0.00	22	**43.9**	WO	0.03	<5	**7.24**	<=AW	0.22
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0499**	<=AW	0.00	<0.05	**0.0498**	<=AW	0.00	<0.05	**0.0503**	<=AW	0.00
lood	mg/kg	15	**23.2**	<=AW	0.06	15	**23.1**	<=AW	0.06	<10	**11**	<=AW	0.08
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	<=AW	0.01	<0.5	**0.35**	<=AW	0.01	<0.5	**0.35**	<=AW	0.01
nikkel	mg/kg	<3	**6.12**	<=AW	0.44	<3	**6.12**	<=AW	0.44	<3	**6.12**	<=AW	0.44
zink	mg/kg	85	**197**	WO	0.10	83	**192**	WO	0.09	31	**73.6**	<=AW	0.11
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
fenantreen	mg/kg	0.03	**0.03**	-		0.02	**0.02**	-		<0.01	**0.007**	-	
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
fluoranteen	mg/kg	0.06	**0.06**	-		0.05	**0.05**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.02	**0.02**	-		0.02	**0.02**	-		<0.01	**0.007**	-	
chryseen	mg/kg	0.03	**0.03**	-		0.02	**0.02**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.02	**0.02**	-		0.02	**0.02**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.02	**0.02**	-		0.02	**0.02**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.03	**0.03**	-		0.02	**0.02**	-		<0.01	**0.007**	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.03	**0.03**	-		0.02	**0.02**	-		<0.01	**0.007**	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.254	**0.254**	<=AW	0.03	0.204	**0.204**	<=AW	0.03	0.07	**0.07**	<=AW	0.04
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)													
PCB 28	ug/kg	<1	**2.33**	-		<1	**2.26**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 52	ug/kg	<1	**2.33**	-		<1	**2.26**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 101	ug/kg	<1	**2.33**	-		<1	**2.26**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 118	ug/kg	<1	**2.33**	-		<1	**2.26**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 138	ug/kg	<1	**2.33**	-		<1	**2.26**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 153	ug/kg	<1	**2.33**	-		<1	**2.26**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 180	ug/kg	<1	**2.33**	-		<1	**2.26**	-		<1	**3.5**	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**16.3**	<=AW	-	4.9	**15.8**	<=AW	-	4.9	**24.5**	<=AW	-
MINERALE OLIE													
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**11.7**	--	-	<5	**11.3**	--	-	<5	**17.5**	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**11.7**	--	-	<5	**11.3**	--	-	<5	**17.5**	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	10	**33.3**	--	-	<5	**11.3**	--	-	<5	**17.5**	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	6	**20**	--	-	<5	**11.3**	--	-	<5	**17.5**	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**46.7**	<=AW	0.03	<20	**45.2**	<=AW	0.03	<20	**70**	<=AW	0.02

Monstercode	Monsteromschrijving
13617957-001	*56_001 (0-40) 56_002 (0-30) 56_003 (0-40) 56_005 (0-20)*
13617957-002	*56_004 (0-40) 56_006 (0-30) 56_007 (0-40) 56_008 (0-50)*
13617957-003	*56_003 (40-90) 56_004 (80-110) 56_007 (40-80)*

Verklaring kolommen

SR	*Resultaat op het analyserapport*
BT	*Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.*
BC	*Toetsoordeel*
BI	*SGS berekende BodemIndex waarde: =(BT - (S of AW)) / (I - (S of AW))*

Verklaring toetsingsoordelen

-	*Geen toetsoordeel mogelijk*
--	*Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing*
---	*Streefwaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing*
#	*Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
<=AW	*Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde*
<=S	*Kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde*
>S	*Groter dan de streefwaarde*
>I	*Groter dan interventiewaarde*
>(ind)I	*INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden*
^	*Enkele parameters ontbreken in de som*

Kleur informatie

Rood *> Interventiewaarde*
Oranje *>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)*
Blauw *> streefwaarde*

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 31-03-2022 - 15:05)

Projectcode	51005311-57-MILIEU
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_57
Monsteromschrijving	57_007 (180-280)
Monstersoort	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI
METALEN					
barium	ug/l	45	**45**	<=S	-
cadmium	ug/l	0.63	**0.63**	>S	0.04
kobalt	ug/l	6.3	**6.3**	<=S	-
koper	ug/l	46	**46**	>S	0.52
kwik	ug/l	<0.05	**0.035**	<=S	-
lood	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-
molybdeen	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-
nikkel	ug/l	12	**12**	<=S	-
zink	ug/l	530	**530**	>S	0.63
VLUCHTIGE AROMATEN					
benzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
tolueen	ug/l	0.39	**0.39**	<=S	-
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
o-xyleen	ug/l	0.16	**0.16**	-	
p- en m-xyleen	ug/l	0.29	**0.29**	-	
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.45	**0.45**	>S	0.00
styreen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
naftaleen	ug/l	<0.02	**0.014**	<=S	-
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN					
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	**0.14**	<=S	-
dichloormethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	**0.42**	<=S	-
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
trichlooretheen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
chloroform	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
vinylchloride	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
tribroommethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	---	
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	ug/l	<25	**17.5**	--	-
fractie C12-C22	ug/l	<25	**17.5**	--	-
fractie C22-C30	ug/l	<25	**17.5**	--	-
fractie C30-C40	ug/l	<25	**17.5**	--	-
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	**35**	<=S	-

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	BC
13630221-001			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**1.26**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.0002**	

Monstercode	Monsteromschrijving
13630221-001	*57_007 (180-280)*

Verklaring kolommen

SR	*Resultaat op het analyserapport*
BT	*Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.*
BC	*Toetsoordeel*
BI	*SGS berekende BodemIndex waarde: =(BT - (S of AW)) / (I - (S of AW))*

Verklaring toetsingsoordelen

-	*Geen toetsoordeel mogelijk*
--	*Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing*
---	*Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing*
#	*Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
+	*De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).*
°	*Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.*
<=AW	*Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde*
WO	*Wonen*
IN	*Industrie*
,zp	*Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing*
>I	*Groter dan interventiewaarde*
>(ind)I	*INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden*
somIW>1	*Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)*
^	*Enkele parameters ontbreken in de som*
>IND	*Groter dan industrie*

Kleur informatie

Rood	*> Interventiewaarde*
Roze	*> Industrie*
Oranje	*>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)*
Blauw	*>= Achtergrond waarde*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 31-03-2022 - 15:03)

Projectcode	51005311-57-MILIEU	51005311-57-MILIEU	51005311-57-MILIEU
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_57	Tennet MBT_EHV_57	Tennet MBT_EHV_57
Monsteromschrijving	57_002 (0-50)	57_001 (0-50) 57_00	57_004 (60-90) 57_0
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Achtergrondwaarde**	**Overschrijding Achtergrondwaarde**	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	82.2	**82.2**			79.5	**79.5**			85.0	**85**		
gewicht artefacten	g	<1				<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	2.4	**2.4**			4.3	**4.3**			0.5	**0.5**		
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)	% vd DS	4.4	**4.4**			3.1	**3.1**			3.9	**3.9**		
METALEN													
barium+	mg/kg	<20	**41.7**	--		<20	**47.7**	--		31	**97.1**	--	
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.228**	<=AW-0.03		0.49	**0.751**	WO	0.01	<0.2	**0.234**	<=AW-0.03	
kobalt	mg/kg	1.8	**5.01**	<=AW-0.06		<1.5	**3.29**	<=AW-0.07		2.3	**6.69**	<=AW-0.05	
koper	mg/kg	6.9	**13**	<=AW-0.18		12	**22.2**	<=AW-0.12		5.1	**9.9**	<=AW-0.20	
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0483**	<=AW	0.00	0.05	**0.0693**	<=AW	0.00	<0.05	**0.0488**	<=AW	0.00
lood	mg/kg	15	**22.4**	<=AW-0.06		16	**23.7**	<=AW-0.05		<10	**10.6**	<=AW-0.08	
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	<=AW-0.01		<0.5	**0.35**	<=AW-0.01		<0.5	**0.35**	<=AW-0.01	
nikkel	mg/kg	6.1	**14.8**	<=AW-0.31		3.0	**8.02**	<=AW-0.42		10	**25.2**	<=AW-0.15	
zink	mg/kg	150	**314**	IN	0.30	120	**256**	IN	0.20	41	**88.7**	<=AW-0.09	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
fenantreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		0.01	**0.01**	-		<0.01	**0.007**	-	
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
fluoranteen	mg/kg	0.02	**0.02**	-		0.03	**0.03**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.01	**0.01**	-		0.01	**0.01**	-		<0.01	**0.007**	-	
chryseen	mg/kg	0.01	**0.01**	-		0.02	**0.02**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.01	**0.01**	-		0.02	**0.02**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.01	**0.01**	-		0.01	**0.01**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.02	**0.02**	-		0.02	**0.02**	-		<0.01	**0.007**	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.02	**0.02**	-		0.02	**0.02**	-		<0.01	**0.007**	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.121	**0.121**	<=AW-0.04		0.154	**0.154**	<=AW-0.03		0.07	**0.07**	<=AW-0.04	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)													
PCB 28	ug/kg	<1	**2.92**	-		<1	**1.63**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 52	ug/kg	<1	**2.92**	-		<1	**1.63**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 101	ug/kg	<1	**2.92**	-		<1	**1.63**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 118	ug/kg	<1	**2.92**	-		<1	**1.63**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 138	ug/kg	<1	**2.92**	-		<1	**1.63**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 153	ug/kg	<1	**2.92**	-		<1	**1.63**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 180	ug/kg	<1	**2.92**	-		<1	**1.63**	-		<1	**3.5**	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**20.4**	<=AW	-	4.9	**11.4**	<=AW	-	4.9	**24.5**	<=AW	-
MINERALE OLIE													
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**14.6**	--	-	<5	**8.14**	--	-	<5	**17.5**	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**14.6**	--	-	<5	**8.14**	--	-	<5	**17.5**	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**14.6**	--	-	<5	**8.14**	--	-	<5	**17.5**	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**14.6**	--	-	<5	**8.14**	--	-	<5	**17.5**	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**58.3**	<=AW-0.03		<20	**32.6**	<=AW-0.03		<20	**70**	<=AW-0.02	

Monstercode	Monsteromschrijving
13618758-001	*57_002 (0-50)*
13618758-002	*57_001 (0-50) 57_003 (0-40) 57_004 (0-30) 57_005 (0-30) 57_006 (0-20) 57_007 (0-40) 57_008 (0-40)*
13618758-003	*57_004 (60-90) 57_005 (70-120) 57_007 (70-110)*

Verklaring kolommen

SR	*Resultaat op het analyserapport*
BT	*Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.*
BC	*Toetsoordeel*
BI	*SGS berekende BodemIndex waarde: =(BT - (S of AW)) / (I - (S of AW))*

Verklaring toetsingsoordelen

-	*Geen toetsoordeel mogelijk*
--	*Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing*
---	*Streefwaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing*
#	*Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
<=AW	*Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde*
<=S	*Kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde*
>S	*Groter dan de streefwaarde*
>I	*Groter dan interventiewaarde*
>(ind)I	*INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden*
^	*Enkele parameters ontbreken in de som*

Kleur informatie

Rood *> Interventiewaarde*
Oranje *>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)*
Blauw *> streefwaarde*

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 31-03-2022 - 15:09)

Projectcode	51005311-58-MILIEU
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_58
Monsteromschrijving	58_004 (220-320)
Monstersoort	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI
METALEN					
barium	ug/l	62	**62**	>S	0.02
cadmium	ug/l	0.68	**0.68**	>S	0.05
kobalt	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-
koper	ug/l	57	**57**	>S	0.70
kwik	ug/l	0.06	**0.06**	>S	0.04
lood	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-
molybdeen	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-
nikkel	ug/l	3.8	**3.8**	<=S	-
zink	ug/l	500	**500**	>S	0.59
VLUCHTIGE AROMATEN					
benzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
tolueen	ug/l	0.65	**0.65**	<=S	-
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
o-xyleen	ug/l	0.21	**0.21**	-	
p- en m-xyleen	ug/l	0.40	**0.4**	-	
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.61	**0.61**	>S	0.01
styreen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
naftaleen	ug/l	<0.02	**0.014**	<=S	-
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN					
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	**0.14**	<=S	-
dichloormethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	**0.42**	<=S	-
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
trichlooretheen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
chloroform	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
vinylchloride	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
tribroommethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	---	
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	ug/l	<25	**17.5**	--	-
fractie C12-C22	ug/l	<25	**17.5**	--	-
fractie C22-C30	ug/l	<25	**17.5**	--	-
fractie C30-C40	ug/l	<25	**17.5**	--	-
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	**35**	<=S	-

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	BC
13630224-001			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**1.68**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.0002**	

Monstercode	Monsteromschrijving
13630224-001	*58_004 (220-320)*

Verklaring kolommen

SR	*Resultaat op het analyserapport*
BT	*Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.*
BC	*Toetsoordeel*
BI	*SGS berekende BodemIndex waarde: =(BT - (S of AW)) / (I - (S of AW))*

Verklaring toetsingsoordelen

-	*Geen toetsoordeel mogelijk*
--	*Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing*
---	*Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing*
#	*Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
+	*De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).*
°	*Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.*
<=AW	*Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde*
WO	*Wonen*
IN	*Industrie*
,zp	*Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing*
>I	*Groter dan interventiewaarde*
>(ind)I	*INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden*
somIW>1	*Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)*
^	*Enkele parameters ontbreken in de som*
>IND	*Groter dan industrie*

Kleur informatie

Rood	*> Interventiewaarde*
Roze	*> Industrie*
Oranje	*>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)*
Blauw	*>= Achtergrond waarde*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 31-03-2022 - 15:07)

Projectcode	51005311-58-MILIEU	51005311-58-MILIEU	51005311-58-MILIEU
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_58	Tennet MBT_EHV_58	Tennet MBT_EHV_58
Monsteromschrijving	58_002 (0-50) 58_00	58_001 (0-30) 58_00	58_001 (70-120) 58_
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	87.7	**87.7**			86.5	**86.5**			88.4	**88.4**		
gewicht artefacten	g	<1				<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	1.9	**1.9**			2.0	**2**			<0.5	**0.5**		
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)	% vd DS	2.7	**2.7**			2.5	**2.5**			<2	**<2**		
METALEN													
barium[+]	mg/kg	<20	**49.9**	--		<20	**51.1**	--		<20	**54.2**	--	
cadmium	mg/kg	0.23	**0.392**	<=AW-0.02		0.25	**0.427**	<=AW-0.01		<0.2	**0.241**	<=AW-0.03	
kobalt	mg/kg	<1.5	**3.43**	<=AW-0.07		<1.5	**3.5**	<=AW-0.07		<1.5	**3.69**	<=AW-0.06	
koper	mg/kg	13	**26.3**	<=AW-0.09		14	**28.5**	<=AW-0.08		<5	**7.24**	<=AW-0.22	
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0497**	<=AW0.00		<0.05	**0.0499**	<=AW0.00		<0.05	**0.0503**	<=AW0.00	
lood	mg/kg	11	**17.1**	<=AW-0.07		11	**17.2**	<=AW-0.07		<10	**11**	<=AW-0.08	
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	<=AW-0.01		<0.5	**0.35**	<=AW-0.01		<0.5	**0.35**	<=AW-0.01	
nikkel	mg/kg	<3	**5.79**	<=AW-0.45		<3	**5.88**	<=AW-0.45		<3	**6.12**	<=AW-0.44	
zink	mg/kg	56	**128**	<=AW-0.02		47	**109**	<=AW-0.05		28	**66.4**	<=AW-0.13	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
fenantreen	mg/kg	0.02	**0.02**	-		0.02	**0.02**	-		<0.01	**0.007**	-	
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
fluoranteen	mg/kg	0.06	**0.06**	-		0.04	**0.04**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.03	**0.03**	-		0.02	**0.02**	-		<0.01	**0.007**	-	
chryseen	mg/kg	0.03	**0.03**	-		0.02	**0.02**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.03	**0.03**	-		0.02	**0.02**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.03	**0.03**	-		0.02	**0.02**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.04	**0.04**	-		0.02	**0.02**	-		<0.01	**0.007**	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.04	**0.04**	-		0.02	**0.02**	-		<0.01	**0.007**	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.294	**0.294**	<=AW-0.03		0.194	**0.194**	<=AW-0.03		0.07	**0.07**	<=AW-0.04	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)													
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 101	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 118	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 138	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 153	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 180	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	<=AW	-	4.9	**24.5**	<=AW	-	4.9	**24.5**	<=AW	-
MINERALE OLIE													
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**	--	-	<5	**17.5**	--	-	<5	**17.5**	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17.5**	--	-	<5	**17.5**	--	-	<5	**17.5**	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**17.5**	--	-	<5	**17.5**	--	-	<5	**17.5**	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**	--	-	<5	**17.5**	--	-	<5	**17.5**	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	<=AW-0.02		<20	**70**	<=AW-0.02		<20	**70**	<=AW-0.02	

Monstercode	Monsteromschrijving
13618778-001	*58_002 (0-50) 58_006 (0-50) 58_008 (0-40)*
13618778-002	*58_001 (0-30) 58_003 (0-30) 58_004 (0-30) 58_005 (0-40) 58_007 (0-30)*
13618778-003	*58_001 (70-120) 58_004 (30-80) 58_007 (80-130)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 01-04-2022 - 16:13)

Projectcode	51005311-59-MILIEU
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_59
Monsteromschrijving	59-005 (200-300)
Monstersoort	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC
METALEN				
barium	ug/l	140	**140**	>S
cadmium	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S
kobalt	ug/l	11	**11**	<=S
koper	ug/l	<2	**1.4**	<=S
kwik	ug/l	<0.05	**0.035**	<=S
lood	ug/l	<2	**1.4**	<=S
molybdeen	ug/l	<2	**1.4**	<=S
nikkel	ug/l	21	**21**	>S
zink	ug/l	14	**14**	<=S
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S
tolueen	ug/l	0.72	**0.72**	<=S
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S
o-xyleen	ug/l	0.18	**0.18**	-
p- en m-xyleen	ug/l	0.37	**0.37**	-
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.55	**0.55**	>S
styreen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S
naftaleen	ug/l	<0.02	**0.014**	<=S
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	**0.14**	<=S
dichloormethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	**0.42**	<=S
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S
trichlooretheen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S
chloroform	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S
vinylchloride	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S
tribroommethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	---
MINERALE OLIE				
fractie C10-C12	ug/l	<25	**17.5**	--
fractie C12-C22	ug/l	<25	**17.5**	--
fractie C22-C30	ug/l	<25	**17.5**	--
fractie C30-C40	ug/l	<25	**17.5**	--
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	**35**	<=S

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	**Eenheid**	**BT**	**BC**
13630228-001			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**1.69**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.0002**	

Monstercode	Monsteromschrijving
13630228-001	*59-005 (200-300)*

Verklaring kolommen

SR	*Resultaat op het analyserapport*
BT	*Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.*
BC	*Toetsoordeel*
BI	*SGS berekende BodemIndex waarde: =(BT - (S of AW)) / (I - (S of AW))*

Verklaring toetsingsoordelen

-	*Geen toetsoordeel mogelijk*
--	*Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing*
---	*Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing*
#	*Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
+	*De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).*
°	*Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.*
<=AW	*Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde*
WO	*Wonen*
IN	*Industrie*
,zp	*Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing*
>I	*Groter dan interventiewaarde*
>(ind)I	*INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden*
somIW>1	*Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)*
^	*Enkele parameters ontbreken in de som*
>IND	*Groter dan industrie*

Kleur informatie

Rood	*> Interventiewaarde*
Roze	*> Industrie*
Oranje	*>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)*
Blauw	*>= Achtergrond waarde*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 31-03-2022 - 15:14)

Projectcode	51005311-59-MILIEU
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_59
Monsteromschrijving	59-002 (80-130) 59-
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-	
droge stof	%	78.3	**78.3**		
gewicht artefacten	g	<1			
aard van de artefacten	-	Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	3.7	**3.7**		
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	<2	**<2**		
METALEN					
barium⁺	mg/kg	27	**105**	--	
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.224**	<=AW	-0.03
kobalt	mg/kg	<1.5	**3.69**	<=AW	-0.06
koper	mg/kg	<5	**6.84**	<=AW	-0.22
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0496**	<=AW	0.00
lood	mg/kg	<10	**10.7**	<=AW	-0.08
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	<=AW	-0.01
nikkel	mg/kg	3.4	**9.92**	<=AW	-0.39
zink	mg/kg	<20	**31.8**	<=AW	-0.19
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	
fenantreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	
fluoranteen	mg/kg	0.02	**0.02**	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	
chryseen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.083	**0.083**	<=AW	-0.04
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	ug/kg	<1	**1.89**	-	
PCB 52	ug/kg	<1	**1.89**	-	
PCB 101	ug/kg	<1	**1.89**	-	
PCB 118	ug/kg	<1	**1.89**	-	
PCB 138	ug/kg	<1	**1.89**	-	
PCB 153	ug/kg	<1	**1.89**	-	
PCB 180	ug/kg	<1	**1.89**	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**13.2**	<=AW	-
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**9.46**	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**9.46**	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	17	**45.9**	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	32	**86.5**	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	50	**135**	<=AW	-0.01

Monstercode	Monsteromschrijving
13618277-004	*59-002 (80-130) 59-005 (70-120) 59-011 (100-150)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 31-03-2022 - 15:14)

Projectcode	51005311-59-MILIEU	51005311-59-MILIEU	51005311-59-MILIEU
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_59	Tennet MBT_EHV_59	Tennet MBT_EHV_59
Monsteromschrijving	59-001 (0-50) 59-00	59-002 (50-80) 59-0	59-011 (70-100)
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Achtergrondwaarde**	**Overschrijding Achtergrondwaarde**	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	76.0	**76**			79.7	**79.7**			83.6	**83.6**		
gewicht artefacten	g	<1				<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	3.8	**3.8**			3.3	**3.3**			3.6	**3.6**		
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)	% vd DS	3.6	**3.6**			<2	**<2**			<2	**<2**		
METALEN													
barium+	mg/kg	<20	**45.2**	--		<20	**54.2**	--		<20	**54.2**	--	
cadmium	mg/kg	0.38	**0.591**	<=AW	0.00	0.26	**0.422**	<=AW	-0.01	<0.2	**0.224**	<=AW	-0.03
kobalt	mg/kg	<1.5	**3.14**	<=AW	-0.07	<1.5	**3.69**	<=AW	-0.06	<1.5	**3.69**	<=AW	-0.06
koper	mg/kg	11	**20.4**	<=AW	-0.13	<5	**6.93**	<=AW	-0.22	<5	**6.86**	<=AW	-0.22
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0483**	<=AW	0.00	<0.05	**0.0498**	<=AW	0.00	<0.05	**0.0496**	<=AW	0.00
lood	mg/kg	11	**16.3**	<=AW	-0.07	<10	**10.8**	<=AW	-0.08	<10	**10.7**	<=AW	-0.08
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	<=AW	-0.01	<0.5	**0.35**	<=AW	-0.01	<0.5	**0.35**	<=AW	-0.01
nikkel	mg/kg	3.1	**7.98**	<=AW	-0.42	<3	**6.12**	<=AW	-0.44	<3	**6.12**	<=AW	-0.44
zink	mg/kg	200	**421**	IN	0.48	98	**225**	IN	0.15	<20	**31.9**	<=AW	-0.19
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
fenantreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
fluoranteen	mg/kg	0.02	**0.02**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
chryseen	mg/kg	0.01	**0.01**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.01	**0.01**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.01	**0.01**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.01	**0.01**	-		0.01	**0.01**	-		<0.01	**0.007**	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.01	**0.01**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.098	**0.098**	<=AW	-0.04	0.073	**0.073**	<=AW	-0.04	0.07	**0.07**	<=AW	-0.04
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)													
PCB 28	ug/kg	<1	**1.84**	-		<1	**2.12**	-		<1	**1.94**	-	
PCB 52	ug/kg	<1	**1.84**	-		<1	**2.12**	-		<1	**1.94**	-	
PCB 101	ug/kg	<1	**1.84**	-		<1	**2.12**	-		<1	**1.94**	-	
PCB 118	ug/kg	<1	**1.84**	-		<1	**2.12**	-		<1	**1.94**	-	
PCB 138	ug/kg	<1	**1.84**	-		<1	**2.12**	-		<1	**1.94**	-	
PCB 153	ug/kg	<1	**1.84**	-		<1	**2.12**	-		<1	**1.94**	-	
PCB 180	ug/kg	<1	**1.84**	-		<1	**2.12**	-		<1	**1.94**	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**12.9**	<=AW	-	4.9	**14.8**	<=AW	-	4.9	**13.6**	<=AW	-
MINERALE OLIE													
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**9.21**	--	-	<5	**10.6**	--	-	<5	**9.72**	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**9.21**	--	-	<5	**10.6**	--	-	<5	**9.72**	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**9.21**	--	-	<5	**10.6**	--	-	6	**16.7**	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**9.21**	--	-	<5	**10.6**	--	-	20	**55.6**	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**36.8**	<=AW	-0.03	<20	**42.4**	<=AW	-0.03	30	**83.3**	<=AW	-0.02

Monstercode	Monsteromschrijving
13618277-001	*59-001 (0-50) 59-002 (0-50) 59-003 (0-50) 59-004 (0-30) 59-005 (0-40) 59-006 (0-35) 59-007 (0-35) 59-011 (0-40)*
13618277-002	*59-002 (50-80) 59-004 (30-55) 59-005 (40-70) 59-006 (35-55) 59-007 (35-50) 59-011 (40-70)*
13618277-003	*59-011 (70-100)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 01-04-2022 - 16:16)

Projectcode	51005311-60-MILIEU
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_60
Monsteromschrijving	60_007 (100-200)
Monstersoort	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC
METALEN				
barium	ug/l	27	**27**	<=S
cadmium	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S
kobalt	ug/l	2.1	**2.1**	<=S
koper	ug/l	<2	**1.4**	<=S
kwik	ug/l	<0.05	**0.035**	<=S
lood	ug/l	<2	**1.4**	<=S
molybdeen	ug/l	<2	**1.4**	<=S
nikkel	ug/l	3.4	**3.4**	<=S
zink	ug/l	27	**27**	<=S
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S
tolueen	ug/l	0.25	**0.25**	<=S
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S
o-xyleen	ug/l	0.11	**0.11**	-
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	**0.14**	-
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.25	**0.25**	>S
styreen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S
naftaleen	ug/l	<0.02	**0.014**	<=S
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	**0.14**	<=S
dichloormethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	**0.42**	<=S
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S
trichlooretheen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S
chloroform	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S
vinylchloride	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S
tribroommethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	---
MINERALE OLIE				
fractie C10-C12	ug/l	<25	**17.5**	--
fractie C12-C22	ug/l	<25	**17.5**	--
fractie C22-C30	ug/l	<25	**17.5**	--
fractie C30-C40	ug/l	<25	**17.5**	--
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	**35**	<=S

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	BC
13629076-001			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**0.92**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.0002**	

Monstercode	Monsteromschrijving
13629076-001	*60_007 (100-200)*

Verklaring kolommen

SR	*Resultaat op het analyserapport*
BT	*Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.*
BC	*Toetsoordeel*
BI	*SGS berekende BodemIndex waarde: =(BT - (S of AW)) / (I - (S of AW))*

Verklaring toetsingsoordelen

-	*Geen toetsoordeel mogelijk*
--	*Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing*
---	*Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing*
#	*Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
+	*De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).*
°	*Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.*
<=AW	*Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde*
WO	*Wonen*
IN	*Industrie*
,zp	*Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing*
>I	*Groter dan interventiewaarde*
>(ind)I	*INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden*
somIW>1	*Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)*
^	*Enkele parameters ontbreken in de som*
>IND	*Groter dan industrie*

Kleur informatie

Rood	*> Interventiewaarde*
Roze	*> Industrie*
Oranje	*>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)*
Blauw	*>= Achtergrond waarde*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 31-03-2022 - 15:17)

Projectcode	51005311-60-MILIEU	51005311-60-MILIEU
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_60	Tennet MBT_EHV_60
Monsteromschrijving	60_004 (0-50)	60_005 (20-70) 60_0
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Interventiewaarde**	**Overschrijding Interventiewaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	61.1	**61.1**			23.5	**23.5**		
gewicht artefacten	g	<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	16.0	**16**			43.7	**43.7**		
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	<2	**<2**			4.2	**4.2**		
METALEN									
barium+	mg/kg	<20	**54.2**	--		33	**100**	--	
cadmium	mg/kg	0.38	**0.398**	<=AW	0.02	3.3	**1.92**	IN	0.11
kobalt	mg/kg	<1.5	**3.69**	<=AW	0.06	2.0	**5.67**	<=AW	0.05
koper	mg/kg	44	**61.4**	IN	0.14	16	**13.2**	<=AW	0.18
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0452**	<=AW	0.00	0.06	**0.0628**	<=AW	0.00
lood	mg/kg	31	**38.8**	<=AW	0.02	68	**59**	WO	0.02
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	<=AW	0.01	0.52	**0.52**	<=AW	0.01
nikkel	mg/kg	4.2	**12.2**	<=AW	0.35	5.3	**13.1**	<=AW	0.34
zink	mg/kg	670	**1170**	>I	1.78	890	**972**	>I	1.43
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.00438**	-		<0.03#	**0.007**	-	
fenantreen	mg/kg	0.08	**0.05**	-		0.07	**0.0233**	-	
antraceen	mg/kg	0.01	**0.00625**	-		<0.02#	**0.00467**	-	
fluoranteen	mg/kg	0.24	**0.15**	-		0.23	**0.0767**	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.11	**0.0688**	-		0.10	**0.0333**	-	
chryseen	mg/kg	0.14	**0.0875**	-		0.13	**0.0433**	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.08	**0.05**	-		0.12	**0.04**	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.10	**0.0625**	-		0.09	**0.03**	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.09	**0.0562**	-		0.12	**0.04**	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.10	**0.0625**	-		0.10	**0.0333**	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.957	**0.598**	<=AW	0.02	0.995	**0.332**	<=AW	0.03
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	**0.438**	-		2.3	**0.767**	-	
PCB 52	ug/kg	<1	**0.438**	-		<1.7#	**0.397**	-	
PCB 101	ug/kg	<1	**0.438**	-		<1.4#	**0.327**	-	
PCB 118	ug/kg	<1	**0.438**	-		<1.6#	**0.373**	-	
PCB 138	ug/kg	<1	**0.438**	-		<1.5#	**0.35**	-	
PCB 153	ug/kg	<1	**0.438**	-		<1.1#	**0.257**	-	
PCB 180	ug/kg	<1	**0.438**	-		<1.5#	**0.35**	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**3.06**	<=AW	-	8.46	**2.82**	<=AW	-
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**2.19**	--	-	<5	**1.17**	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**2.19**	--	-	<5	**1.17**	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	28	**17.5**	--	-	36	**12**	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	27	**16.9**	--	-	38	**12.7**	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	50	**31.2**	<=AW	0.03	70	**23.3**	<=AW	0.03

Monstercode	Monsteromschrijving
13618804-004	*60_004 (0-50)*
13618804-005	*60_005 (20-70) 60_007 (60-100) 60_008 (60-110)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 31-03-2022 - 15:17)

Projectcode	51005311-60-MILIEU	51005311-60-MILIEU	51005311-60-MILIEU
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_60	Tennet MBT_EHV_60	Tennet MBT_EHV_60
Monsteromschrijving	60_006 (0-40) 60_00	60_002 (0-20) 60_00	60_001 (0-50)
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Interventiewaarde**	**Overschrijding Achtergrondwaarde**	**Overschrijding Interventiewaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	73.1	**73.1**			71.7	**71.7**			65.1	**65.1**		
gewicht artefacten	g	<1				<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	7.9	**7.9**			7.0	**7**			9.4	**9.4**		
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)	% vd DS	3.1	**3.1**			3.7	**3.7**			<2	**<2**		
METALEN													
barium+	mg/kg	35	**119**	--		<20	**44.7**	--		21	**81.4**	--	
cadmium	mg/kg	0.76	**1.02**	WO	0.03	0.59	**0.808**	WO	0.02	0.46	**0.591**	<=AW	0.00
kobalt	mg/kg	2.7	**8.47**	<=AW	-0.04	<1.5	**3.11**	<=AW	-0.07	<1.5	**3.69**	<=AW	-0.06
koper	mg/kg	57	**95**	IN	0.37	15	**25.2**	<=AW	-0.10	35	**57.7**	IN	0.12
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0472**	<=AW	0.00	<0.05	**0.0471**	<=AW	0.00	<0.05	**0.0474**	<=AW	0.00
lood	mg/kg	44	**61.3**	WO	0.02	23	**32.2**	<=AW	-0.04	13	**18**	<=AW	-0.07
molybdeen	mg/kg	0.64	**0.64**	<=AW	0.00	<0.5	**0.35**	<=AW	-0.01	<0.5	**0.35**	<=AW	-0.01
nikkel	mg/kg	7.3	**19.5**	<=AW	-0.24	<3	**5.36**	<=AW	-0.46	<3	**6.12**	<=AW	-0.44
zink	mg/kg	720	**1420**	>I	2.20	340	**665**	IN	0.90	510	**1020**	>I	1.51
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
fenantreen	mg/kg	0.06	**0.06**	-		0.05	**0.05**	-		0.03	**0.03**	-	
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
fluoranteen	mg/kg	0.16	**0.16**	-		0.19	**0.19**	-		0.13	**0.13**	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.07	**0.07**	-		0.07	**0.07**	-		0.06	**0.06**	-	
chryseen	mg/kg	0.07	**0.07**	-		0.07	**0.07**	-		0.09	**0.09**	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.06	**0.06**	-		0.06	**0.06**	-		0.06	**0.06**	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.08	**0.08**	-		0.08	**0.08**	-		0.07	**0.07**	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.08	**0.08**	-		0.07	**0.07**	-		0.09	**0.09**	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.07	**0.07**	-		0.07	**0.07**	-		0.07	**0.07**	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.664	**0.664**	<=AW	-0.02	0.674	**0.674**	<=AW	-0.02	0.614	**0.614**	<=AW	-0.02
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)													
PCB 28	ug/kg	<1	**0.886**	-		<1	**1**	-		<1	**0.745**	-	
PCB 52	ug/kg	<1	**0.886**	-		<1	**1**	-		<1	**0.745**	-	
PCB 101	ug/kg	<1	**0.886**	-		<1	**1**	-		1.1	**1.17**	-	
PCB 118	ug/kg	<1	**0.886**	-		<1	**1**	-		<1	**0.745**	-	
PCB 138	ug/kg	<1	**0.886**	-		<1	**1**	-		<1	**0.745**	-	
PCB 153	ug/kg	<1	**0.886**	-		<1	**1**	-		<1	**0.745**	-	
PCB 180	ug/kg	<1	**0.886**	-		<1	**1**	-		<1	**0.745**	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**6.2**	<=AW	-	4.9	**7**	<=AW	-	5.3	**5.64**	<=AW	-
MINERALE OLIE													
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**4.43**	--	-	<5	**5**	--	-	<5	**3.72**	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**4.43**	--	-	<5	**5**	--	-	<5	**3.72**	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	11	**13.9**	--	-	8	**11.4**	--	-	24	**25.5**	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	10	**12.7**	--	-	7	**10**	--	-	21	**22.3**	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	20	**25.3**	<=AW	-0.03	<20	**20**	<=AW	-0.04	40	**42.6**	<=AW	-0.03

Monstercode	Monsteromschrijving
13618804-001	*60_006 (0-40) 60_008 (0-40)*
13618804-002	*60_002 (0-20) 60_005 (0-20) 60_007 (0-20)*
13618804-003	*60_001 (0-50)*

		MW zout	IW
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	1250	5000

		AW	MW per	I
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5		40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02		1
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	3000	5000

Tabel 5: Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit (T6)

		AW	MW zoet	IW
METALEN				
Cadmium	mg/kg ds	0,6	4	14
Kobalt	mg/kg ds	15	25	240
Koper	mg/kg ds	40	96	190
Kwik	mg/kg ds	0,15	1,2	10
Lood	mg/kg ds	50	138	580
Molybdeen	mg/kg ds	1,5	5	200
Nikkel	mg/kg ds	35	50	210
Zink	mg/kg ds	140	563	2000
PAK				
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	9	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB 101	mg/kg ds	0,0015	0,023	
PCB 118	mg/kg ds	0,0045	0,016	
PCB 138	mg/kg ds	0,004	0,027	
PCB 153	mg/kg ds	0,0035	0,033	
PCB 180	mg/kg ds	0,0025	0,018	
PCB 28	mg/kg ds	0,0015	0,014	
PCB 52	mg/kg ds	0,002	0,015	
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,139	1
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	1250	5000

Tabel 6: Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit (T7)

		MW zout	IW
METALEN			
Cadmium	mg/kg ds	4	14
Kobalt	mg/kg ds		240
Koper	mg/kg ds	60	190
Kwik	mg/kg ds	1,2	10
Lood	mg/kg ds	110	580
Molybdeen	mg/kg ds		200
Nikkel	mg/kg ds	45	210
Zink	mg/kg ds	365	2000
PAK			
PAK 10 VROM	mg/kg ds	8	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN			
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,1	1
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN			

		AW	WO	IND	I
Lood	mg/kg ds	50	210	530	530
Molybdeen	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Nikkel	mg/kg ds	35	39	100	100
Zink	mg/kg ds	140	200	720	720
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	190	500	5000

Tabel 3: Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit (T3)

		ETW	AW	A	B
METALEN					
Cadmium	mg/kg ds	4,3	0,6	4	14
Kobalt	mg/kg ds	130	15	25	240
Koper	mg/kg ds	113	40	96	190
Kwik	mg/kg ds	4,8	0,15	1,2	10
Lood	mg/kg ds	308	50	138	580
Molybdeen	mg/kg ds	105	1,5	5	200
Nikkel	mg/kg ds	100	35	50	210
Zink	mg/kg ds	430	140	563	2000
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds		1,5	9	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB 101	mg/kg ds		0,0015	0,023	
PCB 118	mg/kg ds		0,0045	0,016	
PCB 138	mg/kg ds		0,004	0,027	
PCB 153	mg/kg ds		0,0035	0,033	
PCB 180	mg/kg ds		0,0025	0,018	
PCB 28	mg/kg ds		0,0015	0,014	
PCB 52	mg/kg ds		0,002	0,015	
PCB (som 7)	mg/kg ds		0,02	0,139	1
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds		190	1250	5000

Tabel 4: Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit (T5)

		AW	MW per	I
METALEN				
Cadmium	mg/kg ds	0,6	7,5	13
Kobalt	mg/kg ds	15		190
Koper	mg/kg ds	40		190
Kwik	mg/kg ds	0,15		36
Lood	mg/kg ds	50		530
Molybdeen	mg/kg ds	1,5		190
Nikkel	mg/kg ds	35		100
Zink	mg/kg ds	140		720
PAK				

Monstercode	061_WB01						
Certificaatcode	13628139, 13628142						
Datum	24-2-2022						
Traject (cm-mv)	20-70						
Humus (% ds)	77,2						
Lutum (% ds)	2						
Datum van toetsing	1-4-2022						
Bodemklasse monster			Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Verspreidbaar	Niet verspreidbaar	Verspreidbaar
		ds					
perfluortridecaanzuur	< 0,1	µg/kg ds	--	--	--	--	--
perfluortetradecaanzuur	< 0,1	µg/kg ds	--	--	--	--	--
perfluorundecaanzuur	< 0,1	µg/kg ds	--	--	--	--	--
2-(perfluorhexyl)ethaan-1-sulfonzuur	< 0,1	µg/kg ds	--	--	--	--	--
perfluorhexadecaanzuur	< 0,1	µg/kg ds	--	--	--	--	--
perfluoroctadecaanzuur	< 0,1	µg/kg ds	--	--	--	--	--
perfluoroctaansulfonylamide(N-ethyl)acetaat	< 0,1	µg/kg ds	--	--	--	--	--
1H,1H,2H,2H-perfluordecaansulfonzuur	< 0,1	µg/kg ds	--	--	--	--	--
1H,1H,2H,2H-perfluordodecaansulfonzuur	< 0,1	µg/kg ds	--	--	--	--	--
perfluorpentaan-1-sulfonzuur	< 0,1	µg/kg ds	--	--	--	--	--
perfluoroctaansulfonylamide(N-methyl)acetaat	< 0,1	µg/kg ds	--	--	--	--	--
1H,1H,2H,2H-perfluorhexaansulfonzuur	< 0,1	µg/kg ds	--	--	--	--	--
bisperfluordecyl fosfaat	< 0,1	µg/kg ds	--	--	--	--	--
N-methyl perfluoroctaansulfonamide	< 0,1	µg/kg ds	--	--	--	--	--
som lineair en vertakt perfluoroctaanzuur	0,2	µg/kg ds	--	--	--	--	--
som lineair en vertakt perfluoroctylsulfonaat	0,2	µg/kg ds	--	--	--	--	--

--	: Geen toetsnorm aanwezig
<	: kleiner dan de detectielimiet
8,88	: <= Achtergrondwaarde
8,88	: A
8,88	: B
8,88	: Nooit toepasbaar
41	: Verhoogde rapportagegrens geconstateerd door BoToVa service
6	: Heeft geen normwaarde
#	@ verhoogde rapportagegrens
GSSD	@ Gestandaardiseerde meetwaarde

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 2: Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit (T1)

		AW	WO	IND	I
METALEN					
Cadmium	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt	mg/kg ds	15	35	190	190
Koper	mg/kg ds	40	54	190	190
Kwik	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36

Monstercode	061_WB01						
Certificaatcode	13628139, 13628142						
Datum	24-2-2022						
Traject (cm-mv)	20-70						
Humus (% ds)	77,2						
Lutum (% ds)	2						
Datum van toetsing	1-4-2022						
Bodemklasse monster			Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Verspreidbaar	Niet verspreidbaar	Verspreidbaar
PCB 28	< 2,5	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 52	< 2,2	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB (som 7)	11,14	µg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	< 5	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Minerale olie C12 - C22	13	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Minerale olie C22 - C30	150	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Minerale olie C30 - C40	65	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Minerale olie C10 - C40	230	mg/kg ds	<=AW	<=AW	<=MW_AW	<=MW_AW	<=MW_AW
OVERIG							
Droge stof	13,0	% ds	--	--	--	--	--
Lutum	< 2	%					
Organische stof (humus)	77,2	% ds					
Gloeirest	22,8	% ds					
meersoorten PAF organische verbindingen		%			<=MW_AW		
meersoorten PAF metalen		%			<=MW_AW		
PFAS							
perfluoroctaanzuur (lineair)	0,1	µg/kg ds	--	--	--	--	--
perfluoroctaansulfonaat (lineair)	0,2	µg/kg ds	--	--	--	--	--
som vertakte PFOS-isomeren	< 0,1	µg/kg ds	--	--	--	--	--
som vertakte PFOA-isomeren	< 0,1	µg/kg ds	--	--	--	--	--
perfluor-1-butaansulfonaat (lineair)	< 0,1	µg/kg ds	--	--	--	--	--
perfluor-1-decaansulfonaat (lineair)	< 0,1	µg/kg ds	--	--	--	--	--
perfluor-1-heptaansulfonaat (lineair)	< 0,1	µg/kg ds	--	--	--	--	--
perfluor-1-hexaansulfonaat (lineair)	< 0,1	µg/kg ds	--	--	--	--	--
perfluorbutaanzuur	< 0,1	µg/kg ds	--	--	--	--	--
perfluordecaanzuur	< 0,1	µg/kg ds	--	--	--	--	--
perfluordodecaanzuur	< 0,1	µg/kg ds	--	--	--	--	--
perfluorheptaanzuur	< 0,1	µg/kg ds	--	--	--	--	--
perfluorhexaanzuur	< 0,1	µg/kg ds	--	--	--	--	--
perfluornonaanzuur	< 0,1	µg/kg ds	--	--	--	--	--
perfluoroctaansulfonamide	< 0,1	µg/kg ds	--	--	--	--	--
perfluorpentaanzuur	< 0,1	µg/kg	--	--	--	--	--

Tabel 1: Samenstellingwaarden en toetsing voor waterbodem conform Besluit Bodemkwaliteit

Monstercode	061_WB01						
Certificaatcode	13628139, 13628142						
Datum	24-2-2022						
Traject (cm-mv)	20-70						
Humus (% ds)	77,2						
Lutum (% ds)	2						
Datum van toetsing	1-4-2022						
Bodemklasse monster			Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Verspreidbaar	Niet verspreidbaar	Verspreidbaar
			T1	T3	T5	T6	T7
METALEN							
Barium	58	mg/kg ds	--	--		--	--
Cadmium	1,5	mg/kg ds	<=AW	<=AW	<=MW_AW	<=MW_AW	<=MW_AW
Kobalt	2,3	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	
Koper	34	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
Kwik	0,13	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
Lood	16	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
Molybdeen	< 1,5	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	
Nikkel	19	mg/kg ds	<=*IND*	<B		>MW_AW	<=MW_AW
Zink	140	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
PAK							
Naftaleen	< 0,03	mg/kg ds					
Fenanthreen	0,05	mg/kg ds					
Anthraceen	< 0,03	mg/kg ds					
Fluorantheen	0,11	mg/kg ds					
Benzo(a)anthraceen	< 0,03	mg/kg ds					
Chryseen	0,05	mg/kg ds					
Benzo(k)fluorantheen	0,05	mg/kg ds					
Benzo(a)pyreen	< 0,03	mg/kg ds					
Benzo(g,h,i)peryleen	0,06	mg/kg ds					
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,06	mg/kg ds					
PAK 10 VROM	0,464	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB 101	< 2,0	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 118	2,6	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 138	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 153	< 1,5	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 180	2,1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	

Verklaring kolommen

SR	*Resultaat op het analyserapport*
BT	*Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.*
BC	*Toetsoordeel*
BI	*SGS berekende BodemIndex waarde: =(BT - (S of AW)) / (I - (S of AW))*

Verklaring toetsingsoordelen

-	*Geen toetsoordeel mogelijk*
--	*Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing*
---	*Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing*
#	*Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
<=AW	*Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde*
WO	*Wonen*
IN	*Industrie*
,zp	*Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing*
>I	*Groter dan interventiewaarde*
>(ind)I	*INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden*
somIW>1	*Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)*
^	*Enkele parameters ontbreken in de som*
>IND	*Groter dan industrie*

Kleur informatie

Rood	*> Interventiewaarde*
Roze	*> Industrie*
Oranje	*>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)*
Blauw	*>= Achtergrond waarde*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 01-04-2022 - 16:30)

Projectcode	51005311-61-MILIEU	51005311-61-MILIEU
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_61	Tennet MBT_EHV_61
Monsteromschrijving	061_007-1 61__007 (	061_009-1 61__009 (
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Achtergrondwaarde**	**Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	78.6	**78.6**			76.8	**76.8**		
gewicht artefacten	g	<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	5.4	**5.4**			4.8	**4.8**		
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	2.1	**2.1**			2.2	**2.2**		
METALEN									
zink	mg/kg	170	**370**	IN	0.40	250	**549**	IN	0.70

Monstercode	Monsteromschrijving
13647760-007	*061_007-1 61__007 (0-30)*
13647760-008	*061_009-1 61__009 (0-30)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 01-04-2022 - 16:30)

Projectcode	51005311-61-MILIEU	51005311-61-MILIEU	51005311-61-MILIEU
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_61	Tennet MBT_EHV_61	Tennet MBT_EHV_61
Monsteromschrijving	061_004-1 61__004 (	061_005-1 61__005 (	061_006-1 61__006 (
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Achtergrondwaarde**	**Overschrijding Interventiewaarde**	**Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	65.1	**65.1**			77.5	**77.5**			79.4	**79.4**		
gewicht artefacten	g	<1				<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	10.4	**10.4**			5.7	**5.7**			4.9	**4.9**		
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)	% vd DS	<2	**<2**			<2	**<2**			<2	**<2**		
METALEN													
zink	mg/kg	110	**215**	IN	0.13	400	**868**	>I	1.25	230	**508**	IN	0.63

Monstercode	Monsteromschrijving
13647760-004	*061_004-1 61__004 (0-20)*
13647760-005	*061_005-1 61__005 (0-30)*
13647760-006	*061_006-1 61__006 (0-30)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 01-04-2022 - 16:30)

Projectcode	51005311-61-MILIEU	51005311-61-MILIEU	51005311-61-MILIEU
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_61	Tennet MBT_EHV_61	Tennet MBT_EHV_61
Monsteromschrijving	061_001-1 61__001 (	061_002-1 61__002 (	061_003-1 61__003 (
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Achtergrondwaarde**	**Overschrijding Achtergrondwaarde**	**Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	77.9	**77.9**			74.6	**74.6**			76.0	**76**		
gewicht artefacten	g	<1				<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	5.3	**5.3**			8.2	**8.2**			5.4	**5.4**		
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)	% vd DS	2.0	**2.0**			2.7	**2.7**			<2	**<2**		
METALEN													
zink	mg/kg	230	**504**	IN	0.63	120	**239**	IN	0.17	260	**568**	IN	0.74

Monstercode	Monsteromschrijving
13647760-001	*061_001-1 61__001 (0-40)*
13647760-002	*061_002-1 61__002 (0-30)*
13647760-003	*061_003-1 61__003 (0-30)*

Verklaring kolommen

SR	*Resultaat op het analyserapport*
BT	*Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.*
BC	*Toetsoordeel*
BI	*SGS berekende BodemIndex waarde: =(BT - (S of AW)) / (I - (S of AW))*

Verklaring toetsingsoordelen

-	*Geen toetsoordeel mogelijk*
--	*Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing*
---	*Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing*
#	*Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
+	*De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).*
°	*Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.*
<=AW	*Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde*
WO	*Wonen*
IN	*Industrie*
,zp	*Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing*
>I	*Groter dan interventiewaarde*
>(ind)I	*INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden*
somIW>1	*Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)*
^	*Enkele parameters ontbreken in de som*
>IND	*Groter dan industrie*

Kleur informatie

Rood	*> Interventiewaarde*
Roze	*> Industrie*
Oranje	*>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)*
Blauw	*>= Achtergrond waarde*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 31-03-2022 - 16:16)

Projectcode	51005311-61-MILIEU	51005311-61-MILIEU	51005311-61-MILIEU
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_61	Tennet MBT_EHV_61	Tennet MBT_EHV_61
Monsteromschrijving	61__001 (0-40) 61__	61__002 (30-80) 61_	61__002 (130-150) 6
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Achtergrondwaarde**	**Overschrijding Achtergrondwaarde**	**Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	72.8	**72.8**			28.2	**28.2**			68.3	**68.3**		
gewicht artefacten	g	<1				<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	7.5	**7.5**			61.0	**61**			6.3	**6.3**		
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)	% vd DS	3.4	**3.4**			3.8	**3.8**			12	**12**		
METALEN													
barium[+]	mg/kg	<20	**46.2**	--		20	**63.3**	--		41	**70.6**	--	
cadmium	mg/kg	0.63	**0.851**	WO	0.02	2.4	**1.1**	WO	0.04	<0.2	**0.178**	<=AW	0.03
kobalt	mg/kg	<1.5	**3.2**	<=AW	0.07	<1.5	**3.08**	<=AW	0.07	3.2	**5.37**	<=AW	0.06
koper	mg/kg	9.5	**15.9**	<=AW	0.16	8.1	**5.41**	<=AW	0.23	7.3	**10.1**	<=AW	0.20
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0471**	<=AW	0.00	0.06	**0.0572**	<=AW	0.00	<0.05	**0.042**	<=AW	0.00
lood	mg/kg	16	**22.3**	<=AW	0.06	50	**37**	<=AW	0.03	<10	**8.71**	<=AW	0.09
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	<=AW	0.01	<0.5	**0.35**	<=AW	0.01	<0.5	**0.35**	<=AW	0.01
nikkel	mg/kg	3.0	**7.84**	<=AW	0.42	3.2	**8.12**	<=AW	0.41	15	**23.9**	<=AW	0.17
zink	mg/kg	260	**509**	IN	0.64	320	**293**	IN	0.26	20	**29.3**	<=AW	0.19
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		0.02	**0.00667**	-		<0.01	**0.007**	-	
fenantreen	mg/kg	0.01	**0.01**	-		0.07	**0.0233**	-		0.01	**0.01**	-	
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		0.03	**0.01**	-		<0.01	**0.007**	-	
fluoranteen	mg/kg	0.03	**0.03**	-		0.11	**0.0367**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.01	**0.01**	-		0.07	**0.0233**	-		<0.01	**0.007**	-	
chryseen	mg/kg	0.03	**0.03**	-		0.10	**0.0333**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.02	**0.02**	-		0.13	**0.0433**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.02	**0.02**	-		0.09	**0.03**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.03	**0.03**	-		0.18	**0.06**	-		<0.01	**0.007**	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.03	**0.03**	-		0.16	**0.0533**	-		<0.01	**0.007**	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.194	**0.194**	<=AW	0.03	0.96	**0.32**	<=AW	0.03	0.073	**0.073**	<=AW	0.04
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)													
PCB 28	ug/kg	<1	**0.933**	-		<1.3[#]	**0.303**	-		<1	**1.11**	-	
PCB 52	ug/kg	<1	**0.933**	-		<1.4[#]	**0.327**	-		<1	**1.11**	-	
PCB 101	ug/kg	<1	**0.933**	-		<1.2[#]	**0.28**	-		<1	**1.11**	-	
PCB 118	ug/kg	<1	**0.933**	-		<1.4[#]	**0.327**	-		<1	**1.11**	-	
PCB 138	ug/kg	<1	**0.933**	-		<1.3[#]	**0.303**	-		<1	**1.11**	-	
PCB 153	ug/kg	<1	**0.933**	-		<1	**0.233**	-		<1	**1.11**	-	
PCB 180	ug/kg	<1	**0.933**	-		<1.3[#]	**0.303**	-		<1	**1.11**	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**6.53**	<=AW	-	6.23	**2.08**	<=AW	-	4.9	**7.78**	<=AW	-
MINERALE OLIE													
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**4.67**	--	-	<5	**1.17**	--	-	<5	**5.56**	--	
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**4.67**	--	-	10	**3.33**	--	-	7	**11.1**	--	
fractie C22-C30	mg/kg	13	**17.3**	--	-	74	**24.7**	--	-	46	**73**	--	
fractie C30-C40	mg/kg	11	**14.7**	--	-	62	**20.7**	--	-	90	**143**	--	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	20	**26.7**	<=AW	0.03	150	**50**	<=AW	0.03	140	**222**	IN	0.01

Monstercode	Monsteromschrijving
13628110-001	*61__001 (0-40) 61__002 (0-30) 61__003 (0-30) 61__004 (0-20) 61__005 (0-30) 61__006 (0-30) 61__007 (0-30) 61__009 (0-30)*
13628110-002	*61__002 (30-80) 61__006 (30-80) 61__009 (30-80)*
13628110-003	*61__002 (130-150) 61__006 (120-170) 61__009 (120-160)*

Normenblad
Toetskeuze: T.13: Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb

Analyse	Eenheid	S	I
METALEN			
barium	ug/l	50	625
cadmium	ug/l	0.4	6
kobalt	ug/l	20	100
koper	ug/l	15	75
kwik	ug/l	0.05	0.3
lood	ug/l	15	75
molybdeen	ug/l	5	300
nikkel	ug/l	15	75
zink	ug/l	65	800
VLUCHTIGE AROMATEN			
benzeen	ug/l	0.2	30
tolueen	ug/l	7	1000
ethylbenzeen	ug/l	4	150
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.2	70
styreen	ug/l	6	300
naftaleen	ug/l	0.01	70
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN			
1,1-dichloorethaan	ug/l	7	900
1,2-dichloorethaan	ug/l	7	400
1,1-dichlooretheen	ug/l	0.01	10
dichloormethaan	ug/l	0.01	1000
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.01	20
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.8	80
tetrachlooretheen	ug/l	0.01	40
tetrachloormethaan	ug/l	0.01	10
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	0.01	300
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	0.01	130
trichlooretheen	ug/l	24	500
chloroform	ug/l	6	400
vinylchloride	ug/l	0.01	5
tribroommethaan	ug/l		630
MINERALE OLIE			
totaal olie C10 - C40	ug/l	50	600

*	Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging
Legenda normenblad	
S	= Streefwaarden
I	= Interventiewaarden
Normen en definities	http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads

Verklaring kolommen

SR	*Resultaat op het analyserapport*
BT	*Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.*
BC	*Toetsoordeel*
BI	*SGS berekende BodemIndex waarde: =(BT - (S of AW)) / (I - (S of AW))*

Verklaring toetsingsoordelen

-	*Geen toetsoordeel mogelijk*
--	*Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing*
---	*Streefwaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing*
#	*Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
<=AW	*Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde*
<=S	*Kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde*
>S	*Groter dan de streefwaarde*
>I	*Groter dan interventiewaarde*
>(ind)I	*INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden*
^	*Enkele parameters ontbreken in de som*

Kleur informatie

Rood *> Interventiewaarde*
Oranje *>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)*
Blauw *> streefwaarde*

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 01-02-2022 - 14:54)

Projectcode	51005311-63-MILIEU
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_63
Monsteromschrijving	63_008-1-1
Monstersoort	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI
METALEN					
barium	ug/l	25	**25**	<=S	-
cadmium	ug/l	0.22	**0.22**	<=S	-
kobalt	ug/l	6.5	**6.5**	<=S	-
koper	ug/l	4.4	**4.4**	<=S	-
kwik	ug/l	<0.05	**0.035**	<=S	-
lood	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-
molybdeen	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-
nikkel	ug/l	9.6	**9.6**	<=S	-
zink	ug/l	140	**140**	>S	0.10
VLUCHTIGE AROMATEN					
benzeen	ug/l	0.26	**0.26**	>S	0.00
tolueen	ug/l	2.7	**2.7**	<=S	-
ethylbenzeen	ug/l	0.30	**0.3**	<=S	-
o-xyleen	ug/l	0.55	**0.55**	-	
p- en m-xyleen	ug/l	1.5	**1.5**	-	
xylenen (0.7 factor)	ug/l	2.05	**2.05**	>S	0.03
styreen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
naftaleen	ug/l	<0.02	**0.014**	<=S	-
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN					
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	**0.14**	<=S	-
dichloormethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	**0.42**	<=S	-
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
trichlooretheen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
chloroform	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
vinylchloride	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
tribroommethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	---	
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	ug/l	<25	**17.5**	--	-
fractie C12-C22	ug/l	<25	**17.5**	--	-
fractie C22-C30	ug/l	<25	**17.5**	--	-
fractie C30-C40	ug/l	<25	**17.5**	--	-
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	**35**	<=S	-

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	BC
13606633-001			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**5.45**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.0002**	

Monstercode	Monsteromschrijving
13606633-001	*63_008-1-1 63_008 (130-230)*

Normenblad
Toetskeuze: T.12: Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

Analyse	Eenheid	AW	Wo	Ind	I
METALEN					
zink	mg/kg	140	200	720	720

*	Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging
Legenda normenblad	
AW	= Achtergrondwaarden
WO	= Maximale waarden bodemfunctieklasse wonen
IND	= Maximale waarden bodemfunctieklasse industrie
I	= Interventiewaarden
Normen en definities	http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads

Verklaring kolommen

SR	*Resultaat op het analyserapport*
BT	*Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.*
BC	*Toetsoordeel*
BI	*SGS berekende BodemIndex waarde: =(BT - (S of AW)) / (I - (S of AW))*

Verklaring toetsingsoordelen

-	*Geen toetsoordeel mogelijk*
--	*Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing*
---	*Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing*
#	*Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
<=AW	*Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde*
WO	*Wonen*
IN	*Industrie*
,zp	*Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing*
>I	*Groter dan interventiewaarde*
>(ind)I	*INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden*
somIW>1	*Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)*
^	*Enkele parameters ontbreken in de som*
>IND	*Groter dan industrie*

Kleur informatie

Rood	*> Interventiewaarde*
Roze	*> Industrie*
Oranje	*>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)*
Blauw	*>= Achtergrond waarde*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 10-12-2021 - 14:31)

Projectcode	51005311-63-MILIEU	51005311-63-MILIEU	51005311-63-MILIEU
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_63	Tennet MBT_EHV_63	Tennet MBT_EHV_63
Monsteromschrijving	63_01-1	63_03-1	63_04-1
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Achtergrondwaarde**	**Overschrijding Achtergrondwaarde**	**Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	70.8	**70.8**			73.1	**73.1**			55.2	**55.2**		
gewicht artefacten	g	<1				<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	9.5	**9.5**			8.5	**8.5**			22.8	**22.8**		
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)	% vd DS	3.7	**3.7**			3.3	**3.3**			3.2	**3.2**		
METALEN													
zink	mg/kg	210	**390**	IN	0.43	230	**443**	IN	0.52	440	**657**	IN	0.89

Monstercode	Monsteromschrijving
13582552-001	*63_01-1 63_001 (0-20)*
13582552-002	*63_03-1 63_003 (0-20)*
13582552-003	*63_04-1 63_004 (0-30)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 10-12-2021 - 14:31)

Projectcode	51005311-63-MILIEU	51005311-63-MILIEU	51005311-63-MILIEU
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_63	Tennet MBT_EHV_63	Tennet MBT_EHV_63
Monsteromschrijving	63_06-1	63_08-1	63_09-1
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Achtergrondwaarde**	**Overschrijding Interventiewaarde**	**Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	60.8	**60.8**			74.7	**74.7**			72.6	**72.6**		
gewicht artefacten	g	<1				<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	15.1	**15.1**			7.1	**7.1**			8.3	**8.3**		
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)	% vd DS	2.9	**2.9**			5.2	**5.2**			3.8	**3.8**		
METALEN													
zink	mg/kg	360	**620**	IN	0.83	400	**734**	>I	1.02	270	**512**	IN	0.64

Monstercode	Monsteromschrijving
13582552-004	*63_06-1 63_006 (0-20)*
13582552-005	*63_08-1 63_008 (0-30)*
13582552-006	*63_09-1 63_009 (0-20)*

Normenblad
Toetskeuze: T.12: Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

Analyse	Eenheid	AW	Wo	Ind	I
METALEN					
cadmium	mg/kg	0.6	1.2	4.3	13
kobalt	mg/kg	15	35	190	190
koper	mg/kg	40	54	190	190
kwik°	mg/kg	0.15	0.83	4.8	36
lood	mg/kg	50	210	530	530
molybdeen	mg/kg	1.5	88	190	190
nikkel	mg/kg	35	39	100	100
zink	mg/kg	140	200	720	720
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.5	6.8	40	40
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	20	40	500	1000
MINERALE OLIE					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	190	190	500	5000

*	Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging
Legenda normenblad	
AW	= Achtergrondwaarden
WO	= Maximale waarden bodemfunctieklasse wonen
IND	= Maximale waarden bodemfunctieklasse industrie
I	= Interventiewaarden
Normen en definities	http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads

Verklaring kolommen

SR	*Resultaat op het analyserapport*
BT	*Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.*
BC	*Toetsoordeel*
BI	*SGS berekende BodemIndex waarde: =(BT - (S of AW)) / (I - (S of AW))*

Verklaring toetsingsoordelen

-	*Geen toetsoordeel mogelijk*
--	*Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing*
---	*Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing*
#	*Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
+	*De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).*
°	*Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.*
<=AW	*Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde*
WO	*Wonen*
IN	*Industrie*
,zp	*Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing*
>I	*Groter dan interventiewaarde*
>(ind)I	*INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden*
somIW>1	*Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)*
^	*Enkele parameters ontbreken in de som*
>IND	*Groter dan industrie*

Kleur informatie

Rood	*> Interventiewaarde*
Roze	*> Industrie*
Oranje	*>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)*
Blauw	*>= Achtergrond waarde*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 03-12-2021 - 09:38)

Projectcode	51005311-63-MILIEU	51005311-63-MILIEU	51005311-63-MILIEU
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_63	Tennet MBT_EHV_63	Tennet MBT_EHV_63
Monsteromschrijving	63_BG01-1	63_BG02-2	63_OG01
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Achtergrondwaarde**	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	68.9	**68.9**			28.2	**28.2**			10.7	**10.7**		
gewicht artefacten	g	<1				<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	10.4	**10.4**			62.6	**62.6**			93.3	**93.3**		
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)	% vd DS	3.5	**3.5**			3.4	**3.4**			6.8	**6.8**		
METALEN													
barium+	mg/kg	<20	**45.7**	--		<20	**46.2**	--		34	**82.3**	--	
cadmium	mg/kg	0.74	**0.904**	WO	0.02	<0.2	**0.0632**	<=AW-0.04		0.34	**0.111**	<=AW-0.04	
kobalt	mg/kg	<1.5	**3.17**	<=AW-0.07		<1.5	**3.2**	<=AW-0.07		2.3	**5.3**	<=AW-0.06	
koper	mg/kg	13	**20.1**	<=AW-0.13		7.0	**4.62**	<=AW-0.24		13	**6.24**	<=AW-0.23	
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.046**	<=AW0.00		<0.05	**0.0332**	<=AW0.00		<0.05	**0.0277**	<=AW0.00	
lood	mg/kg	21	**27.9**	<=AW-0.05		<10	**5.13**	<=AW-0.09		<10	**3.96**	<=AW-0.10	
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	<=AW-0.01		<0.5	**0.35**	<=AW-0.01		<0.5	**0.35**	<=AW-0.01	
nikkel	mg/kg	3.3	**8.56**	<=AW-0.41		<3	**5.49**	<=AW-0.45		7.6	**15.8**	<=AW-0.29	
zink	mg/kg	290	**534**	IN	0.68	150	**136**	<=AW-0.01		49	**32.6**	<=AW-0.19	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.00673**	-		<0.02#	**0.00467**	-		<0.05#	**0.0117**	-	
fenantreen	mg/kg	0.02	**0.0192**	-		0.01	**0.00333**	-		<0.04#	**0.00933**	-	
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.00673**	-		<0.01	**0.00233**	-		<0.04#	**0.00933**	-	
fluoranteen	mg/kg	0.05	**0.0481**	-		0.03	**0.01**	-		<0.04#	**0.00933**	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.03	**0.0288**	-		<0.02#	**0.00467**	-		<0.06#	**0.014**	-	
chryseen	mg/kg	0.03	**0.0288**	-		<0.02#	**0.00467**	-		0.05	**0.0167**	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.03	**0.0288**	-		<0.02#	**0.00467**	-		<0.05#	**0.0117**	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.03	**0.0288**	-		0.02	**0.00667**	-		<0.04#	**0.00933**	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.03	**0.0288**	-		0.23	**0.0767**	-		<0.04#	**0.00933**	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.03	**0.0288**	-		0.19	**0.0633**	-		<0.05#	**0.0117**	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.264	**0.254**	<=AW-0.03		0.543	**0.181**	<=AW-0.03		0.337	**0.112**	<=AW-0.04	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)													
PCB 28	ug/kg	<1	**0.673**	-		<1.2#	**0.28**	-		<3.1#	**0.723**	-	
PCB 52	ug/kg	<1	**0.673**	-		<1.4#	**0.327**	-		<3.6#	**0.84**	-	
PCB 101	ug/kg	<1	**0.673**	-		<1.1#	**0.257**	-		<2.9#	**0.677**	-	
PCB 118	ug/kg	<1	**0.673**	-		<1.3#	**0.303**	-		<3.3#	**0.77**	-	
PCB 138	ug/kg	<1	**0.673**	-		<1.2#	**0.28**	-		<3.1#	**0.723**	-	
PCB 153	ug/kg	<1	**0.673**	-		<1	**0.233**	-		<2.2#	**0.513**	-	
PCB 180	ug/kg	<1	**0.673**	-		<1.2#	**0.28**	-		<3.1#	**0.723**	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**4.71**	<=AW	-	5.88	**1.96**	<=AW	-	14.91	**4.97**	<=AW	-
MINERALE OLIE													
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**3.37**	--	-	<5	**1.17**	--	-	<5	**1.17**	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**3.37**	--	-	<5	**1.17**	--	-	29	**9.67**	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	15	**14.4**	--	-	84	**28**	--	-	170	**56.7**	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	13	**12.5**	--	-	90	**30**	--	-	170	**56.7**	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	30	**28.8**	<=AW-0.03		170	**56.7**	<=AW-0.03		370	**123**	<=AW-0.01	

Monstercode	Monsteromschrijving
13579126-001	*63_BG01-1 63_001 (0-20) 63_003 (0-20) 63_004 (0-30) 63_006 (0-20) 63_008 (0-30) 63_009 (0-20)*
13579126-002	*63_BG02-2 63_003 (20-50) 63_004 (30-50) 63_005 (20-50) 63_006 (20-50) 63_009 (20-50) 63_010 (20-50)*
13579126-003	*63_OG01 63_004 (50-100) 63_006 (50-100) 63_008 (80-130)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 29-01-2022 - 14:40)

Projectcode	51005311-64-MILIEU
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_64
Monsteromschrijving	64_008-1-1
Monstersoort	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI
METALEN					
barium	ug/l	76	**76**	>S	0.05
cadmium	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
kobalt	ug/l	4.6	**4.6**	<=S	-
koper	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-
kwik	ug/l	<0.05	**0.035**	<=S	-
lood	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-
molybdeen	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-
nikkel	ug/l	5.5	**5.5**	<=S	-
zink	ug/l	14	**14**	<=S	-
VLUCHTIGE AROMATEN					
benzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
tolueen	ug/l	0.84	**0.84**	<=S	-
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
o-xyleen	ug/l	0.18	**0.18**	-	
p- en m-xyleen	ug/l	0.49	**0.49**	-	
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.67	**0.67**	>S	0.01
styreen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
naftaleen	ug/l	<0.02	**0.014**	<=S	-
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN					
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	**0.14**	<=S	-
dichloormethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	**0.42**	<=S	-
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
trichlooretheen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
chloroform	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
vinylchloride	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
tribroommethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	---	
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	ug/l	<25	**17.5**	--	-
fractie C12-C22	ug/l	<25	**17.5**	--	-
fractie C22-C30	ug/l	<25	**17.5**	--	-
fractie C30-C40	ug/l	<25	**17.5**	--	-
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	**35**	<=S	-

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	BC
13606630-001			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**1.93**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.0002**	

Monstercode	Monsteromschrijving
13606630-001	*64_008-1-1 64_008 (140-240)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 10-12-2021 - 14:51)

Projectcode	51005311-64-MILIEU	51005311-64-MILIEU	51005311-64-MILIEU
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_64	Tennet MBT_EHV_64	Tennet MBT_EHV_64
Monsteromschrijving	64-01-1	64-02-1	64-03-1
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Achtergrondwaarde**	**Overschrijding Achtergrondwaarde**	**Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	79.9	**79.9**			70.5	**70.5**			67.4	**67.4**		
gewicht artefacten	g	<1				<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	2.9	**2.9**			6.2	**6.2**			7.6	**7.6**		
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)	% vd DS	2.8	**2.8**			<2	**<2**			3.0	**3.0**		
METALEN													
zink	mg/kg	180	**402**	IN	0.45	130	**279**	IN	0.24	180	**358**	IN	0.38

Monstercode	Monsteromschrijving
13582575-001	*64-01-1 64_001 (0-20)*
13582575-002	*64-02-1 64_002 (0-20)*
13582575-003	*64-03-1 64_003 (0-10)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 10-12-2021 - 14:51)

Projectcode	51005311-64-MILIEU	51005311-64-MILIEU
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_64	Tennet MBT_EHV_64
Monsteromschrijving	64-04-1	64-08-1
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Achtergrondwaarde**	**Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	76.8	**76.8**			67.3	**67.3**		
gewicht artefacten	g	<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	5.5	**5.5**			7.9	**7.9**		
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	4.4	**4.4**			2.7	**2.7**		
METALEN									
zink	mg/kg	150	**294**	IN	0.27	280	**560**	IN	0.72

Monstercode	Monsteromschrijving
13582575-004	*64-04-1 64_004 (0-30)*
13582575-005	*64-08-1 64_008 (0-20)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 03-12-2021 - 09:49)

Projectcode	51005311-64-MILIEU	51005311-64-MILIEU	51005311-64-MILIEU
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_64	Tennet MBT_EHV_64	Tennet MBT_EHV_64
Monsteromschrijving	64_BG01-1	64_BG02-1	64_OG01
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Achtergrondwaarde**	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**	**Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	69.0	**69**			85.1	**85.1**			74.1	**74.1**		
gewicht artefacten	g	<1				<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	7.2	**7.2**			<0.5	**0.5**			8.4	**8.4**		
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)	% vd DS	<2	**<2**			<2	**<2**			<2	**<2**		
METALEN													
barium+	mg/kg	<20	**54.2**	--		<20	**54.2**	--		46	**178**	--	
cadmium	mg/kg	0.56	**0.778**	WO	0.01	<0.2	**0.241**	<=AW	0.03	0.21	**0.279**	<=AW	0.03
kobalt	mg/kg	<1.5	**3.69**	<=AW	0.06	<1.5	**3.69**	<=AW	0.06	<1.5	**3.69**	<=AW	0.06
koper	mg/kg	7.3	**12.8**	<=AW	0.18	<5	**7.24**	<=AW	0.22	6.7	**11.4**	<=AW	0.19
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0483**	<=AW	0.00	<0.05	**0.0503**	<=AW	0.00	<0.05	**0.0478**	<=AW	0.00
lood	mg/kg	11	**15.8**	<=AW	0.07	<10	**11**	<=AW	0.08	<10	**9.85**	<=AW	0.08
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	<=AW	0.01	<0.5	**0.35**	<=AW	0.01	<0.5	**0.35**	<=AW	0.01
nikkel	mg/kg	<3	**6.12**	<=AW	0.44	<3	**6.12**	<=AW	0.44	9.6	**28**	<=AW	0.11
zink	mg/kg	190	**398**	IN	0.45	23	**54.6**	<=AW	0.15	150	**306**	IN	0.29
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
fenantreen	mg/kg	0.01	**0.01**	-		<0.01	**0.007**	-		0.01	**0.01**	-	
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
fluoranteen	mg/kg	0.06	**0.06**	-		<0.01	**0.007**	-		0.03	**0.03**	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.03	**0.03**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
chryseen	mg/kg	0.03	**0.03**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.02	**0.02**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.02	**0.02**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.02	**0.02**	-		<0.01	**0.007**	-		0.02	**0.02**	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.02	**0.02**	-		<0.01	**0.007**	-		0.02	**0.02**	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.224	**0.224**	<=AW	0.03	0.07	**0.07**	<=AW	0.04	0.122	**0.122**	<=AW	0.04
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)													
PCB 28	ug/kg	<1	**0.972**	-		<1	**3.5**	-		<1	**0.833**	-	
PCB 52	ug/kg	<1	**0.972**	-		<1	**3.5**	-		<1	**0.833**	-	
PCB 101	ug/kg	<1	**0.972**	-		<1	**3.5**	-		<1	**0.833**	-	
PCB 118	ug/kg	<1	**0.972**	-		<1	**3.5**	-		<1	**0.833**	-	
PCB 138	ug/kg	<1	**0.972**	-		<1	**3.5**	-		<1	**0.833**	-	
PCB 153	ug/kg	<1	**0.972**	-		<1	**3.5**	-		<1	**0.833**	-	
PCB 180	ug/kg	<1	**0.972**	-		<1	**3.5**	-		<1	**0.833**	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**6.81**	<=AW	-	4.9	**24.5**	<=AW	-	4.9	**5.83**	<=AW	-
MINERALE OLIE													
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**4.86**	--	-	<5	**17.5**	--	-	<5	**4.17**	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**4.86**	--	-	<5	**17.5**	--	-	<5	**4.17**	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	5	**6.94**	--	-	<5	**17.5**	--	-	40	**47.6**	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**4.86**	--	-	<5	**17.5**	--	-	31	**36.9**	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**19.4**	<=AW	0.04	<20	**70**	<=AW	0.02	70	**83.3**	<=AW	0.02

Monstercode	Monsteromschrijving
13577693-001	*64_BG01-1 64_002 (0-20) 64_003 (0-10) 64_004 (0-30) 64_008 (0-20)*
13577693-002	*64_BG02-1 64_002 (20-50) 64_003 (10-50) 64_005 (0-50) 64_006 (0-50) 64_007 (0-50)*
13577693-003	*64_OG01 64_001 (60-80) 64_008 (70-120)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 29-01-2022 - 13:53)

Projectcode	51005311-66-MILIEU
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_66
Monsteromschrijving	66_004-1-1
Monstersoort	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI
METALEN					
barium	ug/l	95	**95**	>S	0.08
cadmium	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
kobalt	ug/l	4.9	**4.9**	<=S	-
koper	ug/l	31	**31**	>S	0.27
kwik	ug/l	<0.05	**0.035**	<=S	-
lood	ug/l	12	**12**	<=S	-
molybdeen	ug/l	9.1	**9.1**	>S	0.01
nikkel	ug/l	23	**23**	>S	0.13
zink	ug/l	98	**98**	>S	0.04
VLUCHTIGE AROMATEN					
benzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
tolueen	ug/l	0.33	**0.33**	<=S	-
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
o-xyleen	ug/l	0.12	**0.12**	-	
p- en m-xyleen	ug/l	0.32	**0.32**	-	
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.44	**0.44**	>S	0.00
styreen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
naftaleen	ug/l	<0.02	**0.014**	<=S	-
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN					
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	**0.14**	<=S	-
dichloormethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	**0.42**	<=S	-
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
trichlooretheen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
chloroform	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
vinylchloride	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
tribroommethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	---	
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	ug/l	<25	**17.5**	--	-
fractie C12-C22	ug/l	<25	**17.5**	--	-
fractie C22-C30	ug/l	<25	**17.5**	--	-
fractie C30-C40	ug/l	<25	**17.5**	--	-
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	**35**	<=S	-

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	BC
13605837-001			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**1.19**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.0002**	

Monstercode	Monsteromschrijving
13605837-001	*66_004-1-1 66_004 (130-230)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 06-12-2021 - 16:51)

Projectcode	51005311-66-MILIEU	51005311-66-MILIEU	51005311-66-MILIEU
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_66	Tennet MBT_EHV_66	Tennet MBT_EHV_66
Monsteromschrijving	66_BG01-1	66_BG02-2	66_OG01
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Achtergrondwaarde**	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	79.0	**79**			83.7	**83.7**			76.3	**76.3**		
gewicht artefacten	g	<1				<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	5.5	**5.5**			1.6	**1.6**			1.5	**1.5**		
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)	% vd DS	4.9	**4.9**			3.2	**3.2**			4.5	**4.5**		
METALEN													
barium+	mg/kg	<20	**39.8**	--		<20	**47.2**	--		<20	**41.3**	--	
cadmium	mg/kg	0.45	**0.643**	WO	0.00	<0.2	**0.237**	<=AW-0.03		<0.2	**0.232**	<=AW-0.03	
kobalt	mg/kg	<1.5	**2.8**	<=AW-0.07		<1.5	**3.26**	<=AW-0.07		<1.5	**2.9**	<=AW-0.07	
koper	mg/kg	8.2	**13.9**	<=AW-0.17		<5	**6.95**	<=AW-0.22		<5	**6.67**	<=AW-0.22	
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0468**	<=AW	0.00	<0.05	**0.0493**	<=AW	0.00	<0.05	**0.0483**	<=AW	0.00
lood	mg/kg	14	**19.7**	<=AW-0.06		<10	**10.8**	<=AW-0.08		<10	**10.5**	<=AW-0.08	
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	<=AW-0.01		<0.5	**0.35**	<=AW-0.01		<0.5	**0.35**	<=AW-0.01	
nikkel	mg/kg	<3	**4.93**	<=AW-0.46		<3	**5.57**	<=AW-0.45		<3	**5.07**	<=AW-0.46	
zink	mg/kg	120	**230**	IN	0.16	<20	**31.3**	<=AW-0.19		32	**67.4**	<=AW-0.13	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
fenantreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
fluoranteen	mg/kg	0.01	**0.01**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
chryseen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.073	**0.073**	<=AW-0.04		0.07	**0.07**	<=AW-0.04		0.07	**0.07**	<=AW-0.04	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)													
PCB 28	ug/kg	<1	**1.27**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 52	ug/kg	<1	**1.27**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 101	ug/kg	<1	**1.27**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 118	ug/kg	<1	**1.27**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 138	ug/kg	<1	**1.27**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 153	ug/kg	<1	**1.27**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 180	ug/kg	<1	**1.27**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**8.91**	<=AW	-	4.9	**24.5**	<=AW	-	4.9	**24.5**	<=AW	-
MINERALE OLIE													
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**6.36**	--	-	<5	**17.5**	--	-	<5	**17.5**	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**6.36**	--	-	<5	**17.5**	--	-	<5	**17.5**	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	9	**16.4**	--	-	<5	**17.5**	--	-	6	**30**	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	17	**30.9**	--	-	<5	**17.5**	--	-	21	**105**	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	30	**54.5**	<=AW-0.03		<20	**70**	<=AW-0.02		30	**150**	<=AW-0.01	

Monstercode	Monsteromschrijving
13579717-001	*66_BG01-1 66_001 (0-30) 66_002 (0-20) 66_003 (0-30) 66_004 (0-40) 66_005 (0-30) 66_007 (0-20)*
13579717-002	*66_BG02-2 66_001 (30-50) 66_002 (20-70) 66_003 (30-50) 66_004 (40-80) 66_005 (30-50) 66_007 (20-50)*
13579717-003	*66_OG01 66_002 (100-150) 66_004 (80-130) 66_007 (50-100)*

Monstercode	67_WB01-1						
Certificaatcode	13576923, 13576924						
Datum	24-11-2021						
Traject (cm-mv)	5-50						
Humus (% ds)	3,6						
Lutum (% ds)	4,5						
Datum van toetsing	30-11-2021						
Bodemklasse monster			Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar
		ds					
PCB 180	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 28	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 52	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB (som 7)		µg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	< 5	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Minerale olie C12 - C22	< 5	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Minerale olie C22 - C30	< 5	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Minerale olie C30 - C40	5	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Minerale olie (totaal)	< 35	mg/kg ds	<=AW	<=AW	<=MW_AW	<=MW_AW	<=MW_AW
OVERIG							
Droge stof	79,0	% w/w	--	--	--	--	--
Artefacten	0	g					
Lutum	4,5	%					
Organische stof (humus)	3,6	%					
Aard artefacten	0	-					
Gloeirest	96,1	% ds					
meersoorten PAF organische verbindingen		%			<=MW_AW		
meersoorten PAF metalen		%			<=MW_AW		

Tabel 1: Samenstellingwaarden en toetsing voor waterbodem conform Besluit Bodemkwaliteit

Monstercode	67_WB01-1						
Certificaatcode	13576923, 13576924						
Datum	24-11-2021						
Traject (cm-mv)	5-50						
Humus (% ds)	3,6						
Lutum (% ds)	4,5						
Datum van toetsing	30-11-2021						
Bodemklasse monster			Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar
			T1	T3	T5	T6	T7
METALEN							
Barium	21	mg/kg ds	--	--		--	--
Cadmium	< 0,2	mg/kg ds	<=AW	<=AW	<=MW_AW	<=MW_AW	<=MW_AW
Kobalt	< 1,5	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	
Koper	< 5	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
Kwik	< 0,05	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
Lood	< 10	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
Molybdeen	< 1,5	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	
Nikkel	< 3	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
Zink	28	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
PAK							
Naftaleen	< 0,03	mg/kg ds					
Fenanthreen	< 0,03	mg/kg ds					
Anthraceen	< 0,03	mg/kg ds					
Fluorantheen	< 0,03	mg/kg ds					
Benzo(a)anthraceen	< 0,03	mg/kg ds					
Chryseen	< 0,03	mg/kg ds					
Benzo(k)fluorantheen	< 0,03	mg/kg ds					
Benzo(a)pyreen	< 0,03	mg/kg ds					
Benzo(g,h,i)peryleen	< 0,03	mg/kg ds					
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,03	mg/kg ds					
PAK 10 VROM		mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB 101	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 118	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 138	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 153	< 1	µg/kg		<=AW		<=MW_AW	

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 29-01-2022 - 14:10)

Projectcode	51005311-67-MILIEU
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_67
Monsteromschrijving	67_004-1-1
Monstersoort	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI
METALEN					
barium	ug/l	39	**39**	<=S	-
cadmium	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
kobalt	ug/l	2.8	**2.8**	<=S	-
koper	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-
kwik	ug/l	<0.05	**0.035**	<=S	-
lood	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-
molybdeen	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-
nikkel	ug/l	7.2	**7.2**	<=S	-
zink	ug/l	25	**25**	<=S	-
VLUCHTIGE AROMATEN					
benzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
tolueen	ug/l	1.5	**1.5**	<=S	-
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
o-xyleen	ug/l	0.33	**0.33**	-	
p- en m-xyleen	ug/l	0.75	**0.75**	-	
xylenen (0.7 factor)	ug/l	1.08	**1.08**	>S	0.01
styreen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
naftaleen	ug/l	<0.02	**0.014**	<=S	-
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN					
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	**0.14**	<=S	-
dichloormethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	**0.42**	<=S	-
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
trichlooretheen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
chloroform	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
vinylchloride	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
tribroommethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	---	
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	ug/l	<25	**17.5**	--	-
fractie C12-C22	ug/l	<25	**17.5**	--	-
fractie C22-C30	ug/l	<25	**17.5**	--	-
fractie C30-C40	ug/l	<25	**17.5**	--	-
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	**35**	<=S	-

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	**Eenheid**	**BT**	**BC**
13605834-001			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**3**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.0002**	

Monstercode	Monsteromschrijving
13605834-001	*67_004-1-1 67_004 (220-320)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 01-12-2021 - 14:21)

Projectcode	51005311-67-MILIEU	51005311-67-MILIEU	51005311-67-MILIEU
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_67	Tennet MBT_EHV_67	Tennet MBT_EHV_67
Monsteromschrijving	67_BG01-1	67_BG02-1	67_OG01
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	85.8	**85.8**			85.9	**85.9**			86.5	**86.5**		
gewicht artefacten	g	<1				<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	3.3	**3.3**			3.1	**3.1**			<0.5	**0.5**		
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)	% vd DS	5.9	**5.9**			<2	**<2**			2.2	**2.2**		
METALEN													
barium+	mg/kg	<20	**36.5**	--		<20	**54.2**	--		<20	**52.9**	--	
cadmium	mg/kg	0.53	**0.815**	WO	0.02	0.26	**0.426**	<=AW	-0.01	<0.2	**0.24**	<=AW	-0.03
kobalt	mg/kg	<1.5	**2.59**	<=AW	-0.07	<1.5	**3.69**	<=AW	-0.06	<1.5	**3.61**	<=AW	-0.07
koper	mg/kg	12	**21.1**	<=AW	-0.13	5.7	**11.4**	<=AW	-0.19	<5	**7.19**	<=AW	-0.22
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0468**	<=AW	0.00	<0.05	**0.0498**	<=AW	0.00	<0.05	**0.0501**	<=AW	0.00
lood	mg/kg	17	**24.4**	<=AW	-0.05	<10	**10.8**	<=AW	-0.08	<10	**11**	<=AW	-0.08
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	<=AW	-0.01	<0.5	**0.35**	<=AW	-0.01	<0.5	**0.35**	<=AW	-0.01
nikkel	mg/kg	<3	**4.62**	<=AW	-0.47	<3	**6.12**	<=AW	-0.44	<3	**6.02**	<=AW	-0.45
zink	mg/kg	73	**141**	WO	0.00	36	**83.1**	<=AW	-0.10	29	**68.1**	<=AW	-0.12
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
fenantreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
fluoranteen	mg/kg	0.02	**0.02**	-		0.01	**0.01**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.02	**0.02**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
chryseen	mg/kg	0.02	**0.02**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.02	**0.02**	-		0.01	**0.01**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.01	**0.01**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.02	**0.02**	-		0.01	**0.01**	-		<0.01	**0.007**	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.02	**0.02**	-		0.01	**0.01**	-		<0.01	**0.007**	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.151	**0.151**	<=AW	-0.04	0.082	**0.082**	<=AW	-0.04	0.07	**0.07**	<=AW	-0.04
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)													
PCB 28	ug/kg	<1	**2.12**	-		<1	**2.26**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 52	ug/kg	<1	**2.12**	-		<1	**2.26**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 101	ug/kg	<1	**2.12**	-		<1	**2.26**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 118	ug/kg	<1	**2.12**	-		<1	**2.26**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 138	ug/kg	<1	**2.12**	-		<1	**2.26**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 153	ug/kg	<1	**2.12**	-		<1	**2.26**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 180	ug/kg	<1	**2.12**	-		<1	**2.26**	-		<1	**3.5**	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**14.8**	<=AW	-	4.9	**15.8**	<=AW	-	4.9	**24.5**	<=AW	-
MINERALE OLIE													
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**10.6**	--	-	<5	**11.3**	--	-	<5	**17.5**	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**10.6**	--	-	<5	**11.3**	--	-	<5	**17.5**	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**10.6**	--	-	<5	**11.3**	--	-	<5	**17.5**	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**10.6**	--	-	<5	**11.3**	--	-	<5	**17.5**	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**42.4**	<=AW	-0.03	<20	**45.2**	<=AW	-0.03	<20	**70**	<=AW	-0.02

Monstercode	Monsteromschrijving
13576940-001	*67_BG01-1 67_001 (0-40) 67_006 (0-50)*
13576940-002	*67_BG02-1 67_002 (0-30) 67_003 (0-30) 67_004 (0-30) 67_005 (0-50) 67_007 (0-50) 67_008 (0-30)*
13576940-003	*67_OG01 67_001 (100-150) 67_004 (80-120) 67_006 (70-100)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 29-01-2022 - 14:15)

Projectcode	51005311-68-MILIEU
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_68
Monsteromschrijving	68_008-1-1
Monstersoort	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI
METALEN					
barium	ug/l	45	**45**	<=S	-
cadmium	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
kobalt	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-
koper	ug/l	12	**12**	<=S	-
kwik	ug/l	<0.05	**0.035**	<=S	-
lood	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-
molybdeen	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-
nikkel	ug/l	4.6	**4.6**	<=S	-
zink	ug/l	39	**39**	<=S	-
VLUCHTIGE AROMATEN					
benzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
tolueen	ug/l	0.27	**0.27**	<=S	-
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
o-xyleen	ug/l	0.11	**0.11**	-	
p- en m-xyleen	ug/l	0.30	**0.3**	-	
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.41	**0.41**	>S	0.00
styreen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
naftaleen	ug/l	<0.02	**0.014**	<=S	-
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN					
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	**0.14**	<=S	-
dichloormethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	**0.42**	<=S	-
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
trichlooretheen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
chloroform	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
vinylchloride	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
tribroommethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	---	
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	ug/l	<25	**17.5**	--	-
fractie C12-C22	ug/l	<25	**17.5**	--	-
fractie C22-C30	ug/l	<25	**17.5**	--	-
fractie C30-C40	ug/l	<25	**17.5**	--	-
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	**35**	<=S	-

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	**Eenheid**	**BT**	**BC**
13605831-001			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**1.1**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.0002**	

Monstercode	Monsteromschrijving
13605831-001	*68_008-1-1 68_008 (170-270)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 08-12-2021 - 10:19)

Projectcode	51005311-68-MILIEU	51005311-68-MILIEU	51005311-68-MILIEU
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_68	Tennet MBT_EHV_68	Tennet MBT_EHV_68
Monsteromschrijving	68_01-1	68_04-1	68_05-1
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Achtergrondwaarde**	**Overschrijding Achtergrondwaarde**	**Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	83.2	**83.2**			84.9	**84.9**			84.7	**84.7**		
gewicht artefacten	g	<1				<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	3.6	**3.6**			3.0	**3**			2.9	**2.9**		
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)	% vd DS	4.0	**4.0**			4.8	**4.8**			3.7	**3.7**		
METALEN													
zink	mg/kg	120	**249**	IN	0.19	110	**224**	IN	0.14	130	**278**	IN	0.24

Monstercode	Monsteromschrijving
13581556-001	*68_01-1 68_001 (0-40)*
13581556-002	*68_04-1 68_004 (0-30)*
13581556-003	*68_05-1 68_005 (0-40)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 08-12-2021 - 10:19)

Projectcode	51005311-68-MILIEU	51005311-68-MILIEU
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_68	Tennet MBT_EHV_68
Monsteromschrijving	68_07-1	68_08-1
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Achtergrondwaarde**	**Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	84.1	**84.1**			85.0	**85**		
gewicht artefacten	g	<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	3.1	**3.1**			3.4	**3.4**		
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	3.6	**3.6**			4.8	**4.8**		
METALEN									
zink	mg/kg	130	**278**	IN	0.24	300	**604**	IN	0.80

Monstercode	Monsteromschrijving
13581556-004	*68_07-1 68_007 (0-40)*
13581556-005	*68_08-1 68_008 (0-50)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 02-12-2021 - 07:47)

Projectcode	51005311-68-MILIEU	51005311-68-MILIEU	51005311-68-MILIEU
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_68	Tennet MBT_EHV_68	Tennet MBT_EHV_68
Monsteromschrijving	68_BG01-1	68_BG02-1	68_OG01
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Achtergrondwaarde**	**Overschrijding Achtergrondwaarde**	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	84.0	**84**			82.9	**82.9**			86.4	**86.4**		
gewicht artefacten	g	<1				<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	3.3	**3.3**			3.3	**3.3**			0.7	**0.7**		
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)	% vd DS	3.6	**3.6**			4.1	**4.1**			3.8	**3.8**		
METALEN													
barium+	mg/kg	<20	**45.2**	--		<20	**43**	--		<20	**44.3**	--	
cadmium	mg/kg	0.71	**1.13**	WO	0.04	0.66	**1.04**	WO	0.04	<0.2	**0.235**	<=AW	0.03
kobalt	mg/kg	<1.5	**3.14**	<=AW	0.07	<1.5	**3**	<=AW	0.07	<1.5	**3.08**	<=AW	0.07
koper	mg/kg	8.1	**15.2**	<=AW	0.17	10	**18.5**	<=AW	0.14	<5	**6.82**	<=AW	0.22
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0485**	<=AW	0.00	<0.05	**0.0481**	<=AW	0.00	<0.05	**0.0489**	<=AW	0.00
lood	mg/kg	14	**20.9**	<=AW	0.06	17	**25.2**	<=AW	0.05	<10	**10.7**	<=AW	0.08
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	<=AW	0.01	<0.5	**0.35**	<=AW	0.01	<0.5	**0.35**	<=AW	0.01
nikkel	mg/kg	<3	**5.4**	<=AW	0.46	<3	**5.21**	<=AW	0.46	<3	**5.33**	<=AW	0.46
zink	mg/kg	160	**341**	IN	0.35	190	**396**	IN	0.44	<20	**30.4**	<=AW	0.19
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
fenantreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
fluoranteen	mg/kg	0.01	**0.01**	-		0.02	**0.02**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
chryseen	mg/kg	0.01	**0.01**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.01	**0.01**	-		0.01	**0.01**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.01	**0.01**	-		0.01	**0.01**	-		<0.01	**0.007**	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.01	**0.01**	-		0.01	**0.01**	-		<0.01	**0.007**	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.085	**0.085**	<=AW	0.04	0.092	**0.092**	<=AW	0.04	0.07	**0.07**	<=AW	0.04
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)													
PCB 28	ug/kg	<1	**2.12**	-		<1	**2.12**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 52	ug/kg	<1	**2.12**	-		<1	**2.12**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 101	ug/kg	<1	**2.12**	-		<1	**2.12**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 118	ug/kg	<1	**2.12**	-		<1	**2.12**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 138	ug/kg	<1	**2.12**	-		<1	**2.12**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 153	ug/kg	<1	**2.12**	-		<1	**2.12**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 180	ug/kg	<1	**2.12**	-		<1	**2.12**	-		<1	**3.5**	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**14.8**	<=AW	-	4.9	**14.8**	<=AW	-	4.9	**24.5**	<=AW	-
MINERALE OLIE													
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**10.6**	--	-	<5	**10.6**	--	-	<5	**17.5**	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**10.6**	--	-	<5	**10.6**	--	-	<5	**17.5**	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**10.6**	--	-	<5	**10.6**	--	-	<5	**17.5**	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**10.6**	--	-	<5	**10.6**	--	-	<5	**17.5**	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**42.4**	<=AW	0.03	<20	**42.4**	<=AW	0.03	<20	**70**	<=AW	0.02

Monstercode	Monsteromschrijving
13576903-001	*68_BG01-1 68_002 (0-50) 68_003 (0-50) 68_006 (0-50)*
13576903-002	*68_BG02-1 68_001 (0-40) 68_004 (0-30) 68_005 (0-40) 68_007 (0-40) 68_008 (0-50)*
13576903-003	*68_OG01 68_004 (110-150) 68_007 (40-90) 68_008 (60-110)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 29-01-2022 - 14:34)

Projectcode	51005311-70-MILIEU
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_70
Monsteromschrijving	70_008-1-1
Monstersoort	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI
METALEN					
barium	ug/l	<20	**14**	<=S	-
cadmium	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
kobalt	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-
koper	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-
kwik	ug/l	<0.05	**0.035**	<=S	-
lood	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-
molybdeen	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-
nikkel	ug/l	<3	**2.1**	<=S	-
zink	ug/l	<10	**7**	<=S	-
VLUCHTIGE AROMATEN					
benzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
tolueen	ug/l	0.39	**0.39**	<=S	-
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
o-xyleen	ug/l	0.14	**0.14**	-	
p- en m-xyleen	ug/l	0.35	**0.35**	-	
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.49	**0.49**	>S	0.00
styreen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
naftaleen	ug/l	<0.02	**0.014**	<=S	-
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN					
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	**0.14**	<=S	-
dichloormethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	**0.42**	<=S	-
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
trichlooretheen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
chloroform	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
vinylchloride	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
tribroommethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	---	
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	ug/l	<25	**17.5**	--	-
fractie C12-C22	ug/l	<25	**17.5**	--	-
fractie C22-C30	ug/l	<25	**17.5**	--	-
fractie C30-C40	ug/l	<25	**17.5**	--	-
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	**35**	<=S	-

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	**Eenheid**	**BT**	**BC**
13605828-001			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**1.3**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.0002**	

Monstercode	Monsteromschrijving
13605828-001	*70_008-1-1 70_008 (160-260)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 30-11-2021 - 14:30)

Projectcode	51005311-70-MILIEU	51005311-70-MILIEU	51005311-70-MILIEU
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_70	Tennet MBT_EHV_70	Tennet MBT_EHV_70
Monsteromschrijving	70_BG01-1	70_BG02-1	70_OG01
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Achtergrondwaarde**	**Overschrijding Achtergrondwaarde**	**Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	61.1	**61.1**			81.8	**81.8**			53.7	**53.7**		
gewicht artefacten	g	<1				<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	13.6	**13.6**			3.2	**3.2**			12.5	**12.5**		
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)	% vd DS	4.8	**4.8**			4.0	**4.0**			5.5	**5.5**		
METALEN													
barium[+]	mg/kg	<20	**40.2**	--		<20	**43.4**	--		36	**97**	--	
cadmium	mg/kg	0.96	**1.05**	WO	0.04	0.56	**0.888**	WO	0.02	0.88	**0.985**	WO	0.03
kobalt	mg/kg	<1.5	**2.83**	<=AW	0.07	<1.5	**3.03**	<=AW	0.07	2.0	**5.08**	<=AW	0.06
koper	mg/kg	12	**16.6**	<=AW	0.16	8.7	**16.2**	<=AW	0.16	13	**18.1**	<=AW	0.15
kwik°	mg/kg	0.07	**0.0883**	<=AW	0.00	<0.05	**0.0483**	<=AW	0.00	0.06	**0.0755**	<=AW	0.00
lood	mg/kg	26	**32.3**	<=AW	0.04	18	**26.7**	<=AW	0.05	18	**22.5**	<=AW	0.06
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	<=AW	0.01	<0.5	**0.35**	<=AW	0.01	<0.5	**0.35**	<=AW	0.01
nikkel	mg/kg	4.4	**10.4**	<=AW	0.38	3.1	**7.75**	<=AW	0.42	5.9	**13.3**	<=AW	0.33
zink	mg/kg	130	**215**	IN	0.13	99	**207**	IN	0.12	190	**312**	IN	0.30
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.00515**	-		<0.01	**0.007**	-		0.02	**0.016**	-	
fenantreen	mg/kg	0.02	**0.0147**	-		<0.01	**0.007**	-		0.09	**0.072**	-	
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.00515**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.0056**	-	
fluoranteen	mg/kg	0.05	**0.0368**	-		0.02	**0.02**	-		0.17	**0.136**	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.02	**0.0147**	-		<0.01	**0.007**	-		0.04	**0.032**	-	
chryseen	mg/kg	0.03	**0.0221**	-		0.01	**0.01**	-		0.09	**0.072**	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.03	**0.0221**	-		0.01	**0.01**	-		0.07	**0.056**	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.02	**0.0147**	-		0.01	**0.01**	-		0.07	**0.056**	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.04	**0.0294**	-		0.02	**0.02**	-		0.10	**0.08**	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.04	**0.0294**	-		0.02	**0.02**	-		0.09	**0.072**	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.264	**0.194**	<=AW	0.03	0.118	**0.118**	<=AW	0.04	0.747	**0.598**	<=AW	0.02
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)													
PCB 28	ug/kg	<1	**0.515**	-		<1	**2.19**	-		<1	**0.56**	-	
PCB 52	ug/kg	<1	**0.515**	-		<1	**2.19**	-		<1	**0.56**	-	
PCB 101	ug/kg	<1	**0.515**	-		<1	**2.19**	-		<1	**0.56**	-	
PCB 118	ug/kg	<1	**0.515**	-		<1	**2.19**	-		<1	**0.56**	-	
PCB 138	ug/kg	<1	**0.515**	-		<1	**2.19**	-		<1	**0.56**	-	
PCB 153	ug/kg	1.0	**0.735**	-		<1	**2.19**	-		<1	**0.56**	-	
PCB 180	ug/kg	<1	**0.515**	-		<1	**2.19**	-		<1	**0.56**	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	5.2	**3.82**	<=AW	-	4.9	**15.3**	<=AW	-	4.9	**3.92**	<=AW	-
MINERALE OLIE													
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**2.57**	--	-	<5	**10.9**	--	-	<5	**2.8**	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**2.57**	--	-	<5	**10.9**	--	-	<5	**2.8**	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	14	**10.3**	--	-	<5	**10.9**	--	-	24	**19.2**	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	9	**6.62**	--	-	<5	**10.9**	--	-	13	**10.4**	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	20	**14.7**	<=AW	0.04	<20	**43.8**	<=AW	0.03	40	**32**	<=AW	0.03

Monstercode	Monsteromschrijving
13576119-001	*70_BG01-1 70_001 (0-50) 70_002 (0-50)*
13576119-002	*70_BG02-1 70_003 (0-50) 70_004 (0-50) 70_005 (0-50) 70_006 (0-40) 70_008 (0-40) 70_009 (0-40)*
13576119-003	*70_OG01 70_006 (70-90) 70_008 (60-110) 70_009 (90-110)*

Normenblad
Toetskeuze: T.13: Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb

Analyse	Eenheid	S	I
METALEN			
barium	ug/l	50	625
cadmium	ug/l	0.4	6
kobalt	ug/l	20	100
koper	ug/l	15	75
kwik	ug/l	0.05	0.3
lood	ug/l	15	75
molybdeen	ug/l	5	300
nikkel	ug/l	15	75
zink	ug/l	65	800
VLUCHTIGE AROMATEN			
benzeen	ug/l	0.2	30
tolueen	ug/l	7	1000
ethylbenzeen	ug/l	4	150
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.2	70
styreen	ug/l	6	300
naftaleen	ug/l	0.01	70
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN			
1,1-dichloorethaan	ug/l	7	900
1,2-dichloorethaan	ug/l	7	400
1,1-dichlooretheen	ug/l	0.01	10
dichloormethaan	ug/l	0.01	1000
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.01	20
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.8	80
tetrachlooretheen	ug/l	0.01	40
tetrachloormethaan	ug/l	0.01	10
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	0.01	300
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	0.01	130
trichlooretheen	ug/l	24	500
chloroform	ug/l	6	400
vinylchloride	ug/l	0.01	5
tribroommethaan	ug/l		630
MINERALE OLIE			
totaal olie C10 - C40	ug/l	50	600

*	Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging
Legenda normenblad	
S	= Streefwaarden
I	= Interventiewaarden
Normen en definities	http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads

Verklaring kolommen

SR	*Resultaat op het analyserapport*
BT	*Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.*
BC	*Toetsoordeel*
BI	*SGS berekende BodemIndex waarde: =(BT - (S of AW)) / (I - (S of AW))*

Verklaring toetsingsoordelen

-	*Geen toetsoordeel mogelijk*
--	*Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing*
---	*Streefwaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing*
#	*Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
<=AW	*Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde*
<=S	*Kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde*
>S	*Groter dan de streefwaarde*
>I	*Groter dan interventiewaarde*
>(ind)I	*INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden*
^	*Enkele parameters ontbreken in de som*

Kleur informatie

Rood *> Interventiewaarde*
Oranje *>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)*
Blauw *> streefwaarde*

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 29-01-2022 - 14:23)

Projectcode	51005311-71-MILIEU
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_71
Monsteromschrijving	71_008-1-1
Monstersoort	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI
METALEN					
barium	ug/l	<20	**14**	<=S	-
cadmium	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
kobalt	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-
koper	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-
kwik	ug/l	<0.05	**0.035**	<=S	-
lood	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-
molybdeen	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-
nikkel	ug/l	<3	**2.1**	<=S	-
zink	ug/l	<10	**7**	<=S	-
VLUCHTIGE AROMATEN					
benzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
tolueen	ug/l	0.37	**0.37**	<=S	-
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
o-xyleen	ug/l	0.14	**0.14**	-	
p- en m-xyleen	ug/l	0.35	**0.35**	-	
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.49	**0.49**	>S	0.00
styreen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
naftaleen	ug/l	<0.02	**0.014**	<=S	-
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN					
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	**0.14**	<=S	-
dichloormethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	**0.42**	<=S	-
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
trichlooretheen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
chloroform	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
vinylchloride	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
tribroommethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	---	
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	ug/l	<25	**17.5**	--	-
fractie C12-C22	ug/l	<25	**17.5**	--	-
fractie C22-C30	ug/l	<25	**17.5**	--	-
fractie C30-C40	ug/l	<25	**17.5**	--	-
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	**35**	<=S	-

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	**Eenheid**	**BT**	**BC**
13605825-001			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**1.28**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.0002**	

Monstercode	Monsteromschrijving
13605825-001	*71_008-1-1 71_008 (150-250)*

Normenblad
Toetskeuze: T.12: Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

Analyse	Eenheid	AW	Wo	Ind	I
METALEN					
zink	mg/kg	140	200	720	720

*	Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging
Legenda normenblad	
AW	= Achtergrondwaarden
WO	= Maximale waarden bodemfunctieklasse wonen
IND	= Maximale waarden bodemfunctieklasse industrie
I	= Interventiewaarden
Normen en definities	http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads

Verklaring kolommen

SR	*Resultaat op het analyserapport*
BT	*Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.*
BC	*Toetsoordeel*
BI	*SGS berekende BodemIndex waarde: =(BT - (S of AW)) / (I - (S of AW))*

Verklaring toetsingsoordelen

-	*Geen toetsoordeel mogelijk*
--	*Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing*
---	*Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing*
#	*Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
<=AW	*Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde*
WO	*Wonen*
IN	*Industrie*
,zp	*Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing*
>I	*Groter dan interventiewaarde*
>(ind)I	*INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden*
somIW>1	*Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)*
^	*Enkele parameters ontbreken in de som*
>IND	*Groter dan industrie*

Kleur informatie

Rood	*> Interventiewaarde*
Roze	*> Industrie*
Oranje	*>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)*
Blauw	*>= Achtergrond waarde*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 29-01-2022 - 16:04)

Projectcode	51005311-71-MILIEU	51005311-71-MILIEU	51005311-71-MILIEU
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_71	Tennet MBT_EHV_71	Tennet MBT_EHV_71
Monsteromschrijving	71_01-3	71_08-3	71_11-2
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-1	Grond (AS3000)-1	Grond (AS3000)-1
Monster conclusie	**Overschrijding Achtergrondwaarde**	**Overschrijding Achtergrondwaarde**	**Overschrijding Interventiewaarde**

Analyse	**Eenheid**	**SR**	**BT**	**BC**	**BI**	**SR**	**BT**	**BC**	**BI**	**SR**	**BT**	**BC**	**BI**
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	65.6	**65.6**			52.3	**52.3**			35.9	**35.9**		
gewicht artefacten	g	<1				<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
METALEN													
zink	mg/kg	110	**147**	WO	0.01	240	**321**	IN	0.31	1400	**1870**	>I	2.99

Monstercode	Monsteromschrijving
13603262-001	*71_01-3 71_001 (80-110)*
13603262-002	*71_08-3 71_008 (70-90)*
13603262-003	*71_11-2 71_011 (40-90)*

Gebruikte bodemtypes voor de toetsing

Bodemtype	humus	lutum
Bodemtype 1	*16.4%*	*10%*

Normenblad
Toetskeuze: T.12: Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

Analyse	Eenheid	AW	Wo	Ind	I
METALEN					
cadmium	mg/kg	0.6	1.2	4.3	13
kobalt	mg/kg	15	35	190	190
koper	mg/kg	40	54	190	190
kwik°	mg/kg	0.15	0.83	4.8	36
lood	mg/kg	50	210	530	530
molybdeen	mg/kg	1.5	88	190	190
nikkel	mg/kg	35	39	100	100
zink	mg/kg	140	200	720	720
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.5	6.8	40	40
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	20	40	500	1000
MINERALE OLIE					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	190	190	500	5000

*	Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging
Legenda normenblad	
AW	= Achtergrondwaarden
WO	= Maximale waarden bodemfunctieklasse wonen
IND	= Maximale waarden bodemfunctieklasse industrie
I	= Interventiewaarden
Normen en definities	http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads

Verklaring kolommen

SR	*Resultaat op het analyserapport*
BT	*Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.*
BC	*Toetsoordeel*
BI	*SGS berekende BodemIndex waarde: =(BT - (S of AW)) / (I - (S of AW))*

Verklaring toetsingsoordelen

-	*Geen toetsoordeel mogelijk*
--	*Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing*
---	*Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing*
#	*Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
+	*De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).*
°	*Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.*
<=AW	*Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde*
WO	*Wonen*
IN	*Industrie*
,zp	*Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing*
>I	*Groter dan interventiewaarde*
>(ind)I	*INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden*
somIW>1	*Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)*
^	*Enkele parameters ontbreken in de som*
>IND	*Groter dan industrie*

Kleur informatie

Rood	*> Interventiewaarde*
Roze	*> Industrie*
Oranje	*>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)*
Blauw	*>= Achtergrond waarde*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 14-01-2022 - 16:01)

Projectcode	51005311-71-MILIEU	51005311-71-MILIEU	51005311-71-MILIEU
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_71	Tennet MBT_EHV_71	Tennet MBT_EHV_71
Monsteromschrijving	71_BG01	71_OG01	71_OG02
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**	**Overschrijding Achtergrondwaarde**	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	81.2	**81.2**			53.6	**53.6**			81.3	**81.3**		
gewicht artefacten	g	29				<1				<1			
aard van de artefacten	-	Div. materialen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	1.9	**1.9**			16.4	**16.4**			1.3	**1.3**		
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)	% vd DS	3.4	**3.4**			10	**10**			3.0	**3.0**		
METALEN													
barium+	mg/kg	<20	**46.2**	--		21	**40.7**	--		<20	**48.2**	--	
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.236**	<=AW	0.03	1.2	**1.16**	WO	0.04	<0.2	**0.237**	<=AW	0.03
kobalt	mg/kg	<1.5	**3.2**	<=AW	0.07	<1.5	**1.97**	<=AW	0.07	<1.5	**3.33**	<=AW	0.07
koper	mg/kg	<5	**6.91**	<=AW	0.22	9.0	**10.5**	<=AW	0.20	<5	**7**	<=AW	0.22
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0492**	<=AW	0.00	0.12	**0.138**	<=AW	0.00	<0.05	**0.0495**	<=AW	0.00
lood	mg/kg	<10	**10.7**	<=AW	0.08	28	**31.2**	<=AW	0.04	<10	**10.8**	<=AW	0.08
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	<=AW	0.01	<0.5	**0.35**	<=AW	0.01	<0.5	**0.35**	<=AW	0.01
nikkel	mg/kg	<3	**5.49**	<=AW	0.45	5.9	**10.3**	<=AW	0.38	<3	**5.65**	<=AW	0.45
zink	mg/kg	<20	**31**	<=AW	0.19	320	**428**	IN	0.50	42	**94.8**	<=AW	0.08
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.00427**	-		<0.01	**0.007**	-	
fenantreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		0.02	**0.0122**	-		<0.01	**0.007**	-	
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.00427**	-		<0.01	**0.007**	-	
fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		0.04	**0.0244**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		0.01	**0.0061**	-		<0.01	**0.007**	-	
chryseen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		0.03	**0.0183**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		0.03	**0.0183**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		0.02	**0.0122**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		0.03	**0.0183**	-		<0.01	**0.007**	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		0.03	**0.0183**	-		<0.01	**0.007**	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	**0.07**	<=AW	0.04	0.224	**0.137**	<=AW	0.04	0.07	**0.07**	<=AW	0.04
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)													
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**0.427**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**0.427**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 101	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**0.427**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 118	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**0.427**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 138	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**0.427**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 153	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**0.427**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 180	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**0.427**	-		<1	**3.5**	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	<=AW	-	4.9	**2.99**	<=AW	-	4.9	**24.5**	<=AW	-
MINERALE OLIE													
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**	--	-	<5	**2.13**	--	-	<5	**17.5**	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17.5**	--	-	<5	**2.13**	--	-	<5	**17.5**	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**17.5**	--	-	22	**13.4**	--	-	<5	**17.5**	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**	--	-	13	**7.93**	--	-	<5	**17.5**	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	<=AW	0.02	40	**24.4**	<=AW	0.03	<20	**70**	<=AW	0.02

Monstercode	Monsteromschrijving
13601281-001	*71_BG01 71_001 (0-50) 71_002 (0-50) 71_003 (0-50) 71_004 (0-50) 71_005 (0-50) 71_007 (0-50) 71_008 (0-50) 71_011 (0-40)*
13601281-002	*71_OG01 71_001 (80-110) 71_008 (70-90) 71_011 (40-90)*
13601281-003	*71_OG02 71_001 (110-150) 71_008 (90-120) 71_011 (90-140)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 29-01-2022 - 13:58)

Projectcode	51005311-72-MILIEU
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_72
Monsteromschrijving	72_007-1-1
Monstersoort	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI
METALEN					
barium	ug/l	<20	**14**	<=S	-
cadmium	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
kobalt	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-
koper	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-
kwik	ug/l	<0.05	**0.035**	<=S	-
lood	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-
molybdeen	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-
nikkel	ug/l	<3	**2.1**	<=S	-
zink	ug/l	<10	**7**	<=S	-
VLUCHTIGE AROMATEN					
benzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
tolueen	ug/l	0.36	**0.36**	<=S	-
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
o-xyleen	ug/l	0.17	**0.17**	-	
p- en m-xyleen	ug/l	0.35	**0.35**	-	
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.52	**0.52**	>S	0.00
styreen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
naftaleen	ug/l	<0.02	**0.014**	<=S	-
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN					
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	**0.14**	<=S	-
dichloormethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	**0.42**	<=S	-
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
trichlooretheen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
chloroform	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
vinylchloride	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
tribroommethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	---	
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	ug/l	<25	**17.5**	--	-
fractie C12-C22	ug/l	<25	**17.5**	--	-
fractie C22-C30	ug/l	<25	**17.5**	--	-
fractie C30-C40	ug/l	<25	**17.5**	--	-
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	**35**	<=S	-

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	**Eenheid**	**BT**	**BC**
13605822-001			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**1.3**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.0002**	

Monstercode	Monsteromschrijving
13605822-001	*72_007-1-1 72_007 (120-220)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 19-01-2022 - 07:04)

Projectcode	51005311-72-MILIEU
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_72
Monsteromschrijving	72_OG01
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-	
droge stof	%	55.1	**55.1**		
gewicht artefacten	g	<1			
aard van de artefacten	-	Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	8.0	**8**		
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	5.1	**5.1**		
METALEN					
barium+	mg/kg	<20	**39.1**	--	
cadmium	mg/kg	0.38	**0.494**	<=AW	-0.01
kobalt	mg/kg	<1.5	**2.76**	<=AW	-0.07
koper	mg/kg	<5	**5.51**	<=AW	-0.23
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0458**	<=AW	0.00
lood	mg/kg	<10	**9.43**	<=AW	-0.08
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	<=AW	-0.01
nikkel	mg/kg	3.5	**8.11**	<=AW	-0.41
zink	mg/kg	190	**344**	IN	0.35
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	
fenantreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	
fluoranteen	mg/kg	0.02	**0.02**	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	
chryseen	mg/kg	0.01	**0.01**	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.01	**0.01**	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.02	**0.02**	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.02	**0.02**	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.115	**0.115**	<=AW	-0.04
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	ug/kg	<1	**0.875**	-	
PCB 52	ug/kg	<1	**0.875**	-	
PCB 101	ug/kg	<1	**0.875**	-	
PCB 118	ug/kg	<1	**0.875**	-	
PCB 138	ug/kg	<1	**0.875**	-	
PCB 153	ug/kg	<1	**0.875**	-	
PCB 180	ug/kg	<1	**0.875**	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**6.12**	<=AW	-
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**4.38**	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**4.38**	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	14	**17.5**	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	8	**10**	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	20	**25**	<=AW	-0.03

Monstercode	Monsteromschrijving
13601287-004	*72_OG01 72_002 (50-100) 72_007 (90-130) 72_010 (110-160)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 19-01-2022 - 07:04)

Projectcode	51005311-72-MILIEU	51005311-72-MILIEU	51005311-72-MILIEU
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_72	Tennet MBT_EHV_72	Tennet MBT_EHV_72
Monsteromschrijving	72_BG01	72_BG02	72_BG03
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**	**Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	65.8	**65.8**			67.0	**67**			89.3	**89.3**		
gewicht artefacten	g	<1				<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	5.5	**5.5**			5.0	**5**			0.9	**0.9**		
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)	% vd DS	3.2	**3.2**			3.2	**3.2**			4.7	**4.7**		
METALEN													
barium+	mg/kg	<20	**47.2**	--		<20	**47.2**	--		<20	**40.6**	--	
cadmium	mg/kg	0.30	**0.438**	<=AW-0.01		0.22	**0.327**	<=AW-0.02		0.30	**0.496**	<=AW-0.01	
kobalt	mg/kg	<1.5	**3.26**	<=AW-0.07		<1.5	**3.26**	<=AW-0.07		<1.5	**2.85**	<=AW-0.07	
koper	mg/kg	10	**17.8**	<=AW-0.15		9.7	**17.5**	<=AW-0.15		21	**39.7**	<=AW0.00	
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.048**	<=AW0.00		<0.05	**0.0482**	<=AW0.00		<0.05	**0.0482**	<=AW0.00	
lood	mg/kg	11	**15.9**	<=AW-0.07		<10	**10.2**	<=AW-0.08		16	**24**	<=AW-0.05	
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	<=AW-0.01		<0.5	**0.35**	<=AW-0.01		<0.5	**0.35**	<=AW-0.01	
nikkel	mg/kg	3.8	**10.1**	<=AW-0.38		3.7	**9.81**	<=AW-0.39		3.6	**8.57**	<=AW-0.41	
zink	mg/kg	56	**116**	<=AW-0.04		45	**93.9**	<=AW-0.08		110	**230**	IN	0.15
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
fenantreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
fluoranteen	mg/kg	0.01	**0.01**	-		0.01	**0.01**	-		0.02	**0.02**	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		0.01	**0.01**	-	
chryseen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		0.01	**0.01**	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		0.01	**0.01**	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		0.01	**0.01**	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.01	**0.01**	-		0.02	**0.02**	-		0.02	**0.02**	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		0.01	**0.01**	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.076	**0.076**	<=AW-0.04		0.086	**0.086**	<=AW-0.04		0.111	**0.111**	<=AW-0.04	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)													
PCB 28	ug/kg	<1	**1.27**	-		<1	**1.4**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 52	ug/kg	<1	**1.27**	-		<1	**1.4**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 101	ug/kg	<1	**1.27**	-		<1	**1.4**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 118	ug/kg	<1	**1.27**	-		<1	**1.4**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 138	ug/kg	<1	**1.27**	-		<1	**1.4**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 153	ug/kg	<1	**1.27**	-		<1	**1.4**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 180	ug/kg	<1	**1.27**	-		<1	**1.4**	-		<1	**3.5**	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**8.91**	<=AW	-	4.9	**9.8**	<=AW	-	4.9	**24.5**	<=AW	-
MINERALE OLIE													
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**6.36**	--	-	<5	**7**	--	-	<5	**17.5**	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**6.36**	--	-	<5	**7**	--	-	<5	**17.5**	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	11	**20**	--	-	12	**24**	--	-	9	**45**	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	11	**20**	--	-	16	**32**	--	-	14	**70**	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	20	**36.4**	<=AW-0.03		30	**60**	<=AW-0.03		20	**100**	<=AW-0.02	

Monstercode	Monsteromschrijving
13601287-001	*72_BG01 72_002 (0-10) 72_004 (0-20) 72_005 (0-10) 72_009 (0-10) 72_010 (0-10)*
13601287-002	*72_BG02 72_001 (0-50) 72_002 (10-50) 72_004 (20-50) 72_005 (10-50) 72_007 (0-40) 72_009 (10-50)*
13601287-003	*72_BG03 72_010 (10-60)*

Monstercode	73_WB01-1						
Certificaatcode	13594260, 13594261						
Datum	22-12-2021						
Traject (cm-mv)	20-25						
Humus (% ds)	13,7						
Lutum (% ds)	4,6						
Datum van toetsing	4-1-2022						
Bodemklasse monster			Klasse industrie	Klasse A	Verspreidbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar
PCB 180	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 28	1,6	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 52	1,4	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB (som 7)		µg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	< 5	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Minerale olie C12 - C22	10	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Minerale olie C22 - C30	37	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Minerale olie C30 - C40	14	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Minerale olie (totaal)	62	mg/kg ds	<=AW	<=AW	<=MW_AW	<=MW_AW	<=MW_AW
OVERIG							
Droge stof	20,7	% w/w	--	--	--	--	--
Artefacten	0	g					
Lutum	4,6	%					
Organische stof (humus)	13,7	%					
Aard artefacten	0	-					
Gloeirest	86,0	% ds					
meersoorten PAF organische verbindingen		%			<=MW_AW		
meersoorten PAF metalen		%			<=MW_AW		

-- : Geen toetsnorm aanwezig
< : kleiner dan de detectielimiet
8,88 : <= Achtergrondwaarde
8,88 : A
8,88 : B
8,88 : Nooit toepasbaar
41 : Verhoogde rapportagegrens geconstateerd door BoToVa service
6 : Heeft geen normwaarde
@ verhoogde rapportagegrens
GSSD @ Gestandaardiseerde meetwaarde

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 1: Samenstellingwaarden en toetsing voor waterbodem conform Besluit Bodemkwaliteit

Monstercode	73_WB01-1						
Certificaatcode	13594260, 13594261						
Datum	22-12-2021						
Traject (cm-mv)	20-25						
Humus (% ds)	13,7						
Lutum (% ds)	4,6						
Datum van toetsing	4-1-2022						
Bodemklasse monster			Klasse industrie	Klasse A	Verspreidbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar
			T1	T3	T5	T6	T7
METALEN							
Barium	100	mg/kg ds	--	--		--	--
Cadmium	1,1	mg/kg ds	<=*WO*	<*A*	<=MW_AW	<=MW_AW	<=MW_AW
Kobalt	2,0	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	
Koper	14	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
Kwik	0,05	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
Lood	12	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
Molybdeen	< 1,5	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	
Nikkel	10	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
Zink	170	mg/kg ds	<=*IND*	<*A*		<=MW_AW	<=MW_AW
PAK							
Naftaleen	< 0,03	mg/kg ds					
Fenanthreen	< 0,03	mg/kg ds					
Anthraceen	< 0,03	mg/kg ds					
Fluorantheen	0,10	mg/kg ds					
Benzo(a)anthraceen	< 0,03	mg/kg ds					
Chryseen	< 0,03	mg/kg ds					
Benzo(k)fluorantheen	< 0,03	mg/kg ds					
Benzo(a)pyreen	< 0,03	mg/kg ds					
Benzo(g,h,i)peryleen	0,09	mg/kg ds					
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,03	mg/kg ds					
PAK 10 VROM		mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB 101	1,3	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 118	1,4	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 138	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 153	< 1,0	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	

Normenblad
Toetskeuze: T.13: Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb

Analyse	Eenheid	S	I
METALEN			
barium	ug/l	50	625
cadmium	ug/l	0.4	6
kobalt	ug/l	20	100
koper	ug/l	15	75
kwik	ug/l	0.05	0.3
lood	ug/l	15	75
molybdeen	ug/l	5	300
nikkel	ug/l	15	75
zink	ug/l	65	800
VLUCHTIGE AROMATEN			
benzeen	ug/l	0.2	30
tolueen	ug/l	7	1000
ethylbenzeen	ug/l	4	150
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.2	70
styreen	ug/l	6	300
naftaleen	ug/l	0.01	70
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN			
1,1-dichloorethaan	ug/l	7	900
1,2-dichloorethaan	ug/l	7	400
1,1-dichlooretheen	ug/l	0.01	10
dichloormethaan	ug/l	0.01	1000
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.01	20
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.8	80
tetrachlooretheen	ug/l	0.01	40
tetrachloormethaan	ug/l	0.01	10
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	0.01	300
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	0.01	130
trichlooretheen	ug/l	24	500
chloroform	ug/l	6	400
vinylchloride	ug/l	0.01	5
tribroommethaan	ug/l		630
MINERALE OLIE			
totaal olie C10 - C40	ug/l	50	600

*	Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging
Legenda normenblad	
S	= Streefwaarden
I	= Interventiewaarden
Normen en definities	http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads

Verklaring kolommen

SR	*Resultaat op het analyserapport*
BT	*Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.*
BC	*Toetsoordeel*
BI	*SGS berekende BodemIndex waarde: =(BT - (S of AW)) / (I - (S of AW))*

Verklaring toetsingsoordelen

-	*Geen toetsoordeel mogelijk*
--	*Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing*
---	*Streefwaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing*
#	*Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
<=AW	*Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde*
<=S	*Kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde*
>S	*Groter dan de streefwaarde*
>I	*Groter dan interventiewaarde*
>(ind)I	*INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden*
^	*Enkele parameters ontbreken in de som*

Kleur informatie

Rood *> Interventiewaarde*
Oranje *>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)*
Blauw *> streefwaarde*

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 27-01-2022 - 12:13)

Projectcode	51005311-73-MILIEU
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_73
Monsteromschrijving	73_008-1-1
Monstersoort	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI
METALEN					
barium	ug/l	24	**24**	<=S	-
cadmium	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
kobalt	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-
koper	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-
kwik	ug/l	<0.05	**0.035**	<=S	-
lood	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-
molybdeen	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-
nikkel	ug/l	<3	**2.1**	<=S	-
zink	ug/l	<10	**7**	<=S	-
VLUCHTIGE AROMATEN					
benzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
tolueen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
o-xyleen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	
p- en m-xyleen	ug/l	0.26	**0.26**	-	
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.33	**0.33**	>S	0.00
styreen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
naftaleen	ug/l	<0.02	**0.014**	<=S	-
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN					
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	**0.14**	<=S	-
dichloormethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	**0.42**	<=S	-
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
trichlooretheen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
chloroform	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
vinylchloride	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
tribroommethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	---	
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	ug/l	<25	**17.5**	--	-
fractie C12-C22	ug/l	<25	**17.5**	--	-
fractie C22-C30	ug/l	<25	**17.5**	--	-
fractie C30-C40	ug/l	<25	**17.5**	--	-
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	**35**	<=S	-

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	**Eenheid**	**BT**	**BC**
13604985-001			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**0.89**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.0002**	

Monstercode	Monsteromschrijving
13604985-001	*73_008-1-1 73_008 (70-170)*

Normenblad
Toetskeuze: T.12: Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

Analyse	Eenheid	AW	Wo	Ind	I
METALEN					
zink	mg/kg	140	200	720	720

*	Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging
Legenda normenblad	
AW	= Achtergrondwaarden
WO	= Maximale waarden bodemfunctieklasse wonen
IND	= Maximale waarden bodemfunctieklasse industrie
I	= Interventiewaarden
Normen en definities	http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads

Verklaring kolommen

SR	*Resultaat op het analyserapport*
BT	*Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.*
BC	*Toetsoordeel*
BI	*SGS berekende BodemIndex waarde: =(BT - (S of AW)) / (I - (S of AW))*

Verklaring toetsingsoordelen

-	*Geen toetsoordeel mogelijk*
--	*Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing*
---	*Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing*
#	*Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
<=AW	*Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde*
WO	*Wonen*
IN	*Industrie*
,zp	*Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing*
>I	*Groter dan interventiewaarde*
>(ind)I	*INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden*
somIW>1	*Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)*
^	*Enkele parameters ontbreken in de som*
>IND	*Groter dan industrie*

Kleur informatie

Rood	*> Interventiewaarde*
Roze	*> Industrie*
Oranje	*>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)*
Blauw	*>= Achtergrond waarde*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 06-01-2022 - 09:30)

Projectcode	51005311-73-MILIEU	51005311-73-MILIEU	51005311-73-MILIEU
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_73	Tennet MBT_EHV_73	Tennet MBT_EHV_73
Monsteromschrijving	73_02-1	73_03-1	73_04-1
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Achtergrondwaarde**	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**	**Overschrijding Interventiewaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	59.6	**59.6**			72.8	**72.8**			57.7	**57.7**		
gewicht artefacten	g	<1				<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	8.9	**8.9**			5.3	**5.3**			10.5	**10.5**		
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)	% vd DS	4.0	**4.0**			6.4	**6.4**			2.1	**2.1**		
METALEN													
zink	mg/kg	230	**427**	IN	0.50	62	**113**	<=AW-0.05		400	**777**	>I	1.10

Monstercode	Monsteromschrijving
13597711-001	*73_02-1 73_002 (0-50)*
13597711-002	*73_03-1 73_003 (0-50)*
13597711-003	*73_04-1 73_004 (0-50)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 06-01-2022 - 09:30)

Projectcode	51005311-73-MILIEU	51005311-73-MILIEU
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_73	Tennet MBT_EHV_73
Monsteromschrijving	73_07-1	73_08-1
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	73.5	**73.5**			70.4	**70.4**		
gewicht artefacten	g	<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	5.3	**5.3**			4.3	**4.3**		
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	2.6	**2.6**			3.8	**3.8**		
METALEN									
zink	mg/kg	56	**119**	<=AW-0.04		54	**111**	<=AW-0.05	

Monstercode	Monsteromschrijving
13597711-004	*73_07-1 73_007 (0-50)*
13597711-005	*73_08-1 73_008 (0-20)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 04-01-2022 - 08:52)

Projectcode	51005311-73-MILIEU
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_73
Monsteromschrijving	73_OG01
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Interventiewaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-	
droge stof	%	37.9	**37.9**		
gewicht artefacten	g	<1			
aard van de artefacten	-	Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	18.4	**18.4**		
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	<2	**<2**		
METALEN					
barium+	mg/kg	21	**81.4**	--	
cadmium	mg/kg	0.38	**0.373**	<=AW-0.02	
kobalt	mg/kg	<1.5	**3.69**	<=AW-0.06	
koper	mg/kg	<5	**4.63**	<=AW-0.24	
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0444**	<=AW0.00	
lood	mg/kg	<10	**8.45**	<=AW-0.09	
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	<=AW-0.01	
nikkel	mg/kg	6.0	**17.5**	<=AW-0.27	
zink	mg/kg	800	**1340**	>I	2.07
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.0038**	-	
fenantreen	mg/kg	<0.01	**0.0038**	-	
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.0038**	-	
fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.0038**	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.02#	**0.00761**	-	
chryseen	mg/kg	<0.01	**0.0038**	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.0038**	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.0038**	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.02	**0.0109**	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.01	**0.00543**	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.093	**0.0505**	<=AW-0.04	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	ug/kg	<1	**0.38**	-	
PCB 52	ug/kg	<1.0	**0.38**	-	
PCB 101	ug/kg	<1	**0.38**	-	
PCB 118	ug/kg	<1	**0.38**	-	
PCB 138	ug/kg	<1	**0.38**	-	
PCB 153	ug/kg	<1	**0.38**	-	
PCB 180	ug/kg	<1	**0.38**	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**2.66**	<=AW	-
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**1.9**	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**1.9**	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	16	**8.7**	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	7	**3.8**	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	20	**10.9**	<=AW-0.04	

Monstercode	Monsteromschrijving
13594258-004	*73_OG01 73_003 (90-140) 73_008 (70-120)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 04-01-2022 - 08:52)

Projectcode	51005311-73-MILIEU	51005311-73-MILIEU	51005311-73-MILIEU
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_73	Tennet MBT_EHV_73	Tennet MBT_EHV_73
Monsteromschrijving	73_BG01-1	73_BG02-1	73_BG03-1
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**	**Overschrijding Achtergrondwaarde**	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	76.9	**76.9**			68.2	**68.2**			80.1	**80.1**		
gewicht artefacten	g	<1				<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	3.2	**3.2**			5.7	**5.7**			4.0	**4**		
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)	% vd DS	4.9	**4.9**			3.8	**3.8**			<2	**<2**		
METALEN													
barium+	mg/kg	<20	**39.8**	--		25	**79.1**	--		<20	**54.2**	--	
cadmium	mg/kg	0.30	**0.47**	<=AW-0.01		0.93	**1.34**	IN	0.06	0.28	**0.441**	<=AW-0.01	
kobalt	mg/kg	<1.5	**2.8**	<=AW-0.07		<1.5	**3.08**	<=AW-0.07		<1.5	**3.69**	<=AW-0.06	
koper	mg/kg	<5	**6.34**	<=AW-0.22		5.5	**9.57**	<=AW-0.20		<5	**6.77**	<=AW-0.22	
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0476**	<=AW0.00		0.06	**0.0814**	<=AW0.00		<0.05	**0.0495**	<=AW0.00	
lood	mg/kg	<10	**10.2**	<=AW-0.08		22	**31.4**	<=AW-0.04		<10	**10.6**	<=AW-0.08	
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	<=AW-0.01		<0.5	**0.35**	<=AW-0.01		<0.5	**0.35**	<=AW-0.01	
nikkel	mg/kg	4.2	**9.87**	<=AW-0.39		4.4	**11.2**	<=AW-0.37		<3	**6.12**	<=AW-0.44	
zink	mg/kg	36	**72.5**	<=AW-0.12		180	**360**	IN	0.38	23	**51.9**	<=AW-0.15	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
fenantreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		0.01	**0.01**	-		<0.01	**0.007**	-	
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		0.02	**0.02**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
chryseen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		0.01	**0.01**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		0.01	**0.01**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		0.01	**0.01**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		0.02	**0.02**	-		<0.01	**0.007**	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		0.01	**0.01**	-		<0.01	**0.007**	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	**0.07**	<=AW-0.04		0.111	**0.111**	<=AW-0.04		0.07	**0.07**	<=AW-0.04	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)													
PCB 28	ug/kg	<1	**2.19**	-		<1	**1.23**	-		<1	**1.75**	-	
PCB 52	ug/kg	<1	**2.19**	-		<1	**1.23**	-		<1	**1.75**	-	
PCB 101	ug/kg	<1	**2.19**	-		<1	**1.23**	-		<1	**1.75**	-	
PCB 118	ug/kg	<1	**2.19**	-		<1	**1.23**	-		<1	**1.75**	-	
PCB 138	ug/kg	<1	**2.19**	-		<1	**1.23**	-		<1	**1.75**	-	
PCB 153	ug/kg	<1	**2.19**	-		<1	**1.23**	-		<1	**1.75**	-	
PCB 180	ug/kg	<1	**2.19**	-		<1	**1.23**	-		<1	**1.75**	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**15.3**	<=AW	-	4.9	**8.6**	<=AW	-	4.9	**12.2**	<=AW	-
MINERALE OLIE													
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**10.9**	--	-	<5	**6.14**	--	-	<5	**8.75**	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**10.9**	--	-	<5	**6.14**	--	-	<5	**8.75**	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**10.9**	--	-	7	**12.3**	--	-	<5	**8.75**	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**10.9**	--	-	<5	**6.14**	--	-	<5	**8.75**	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**43.8**	<=AW-0.03		<20	**24.6**	<=AW-0.03		<20	**35**	<=AW-0.03	

Monstercode	Monsteromschrijving
13594258-001	*73_BG01-1 73_001 (0-20) 73_005 (0-50) 73_006 (0-50)*
13594258-002	*73_BG02-1 73_002 (0-50) 73_003 (0-50) 73_004 (0-50) 73_007 (0-50) 73_008 (0-20)*
13594258-003	*73_BG03-1 73_001 (20-70)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 29-01-2022 - 13:35)

Projectcode	51005311-74-MILIEU
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_74
Monsteromschrijving	74_008-1-1
Monstersoort	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI
METALEN					
barium	ug/l	27	**27**	<=S	-
cadmium	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
kobalt	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-
koper	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-
kwik	ug/l	<0.05	**0.035**	<=S	-
lood	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-
molybdeen	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-
nikkel	ug/l	<3	**2.1**	<=S	-
zink	ug/l	<10	**7**	<=S	-
VLUCHTIGE AROMATEN					
benzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
tolueen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
o-xyleen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	**0.14**	-	
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	**0.21**	<=S	-
styreen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
naftaleen	ug/l	<0.02	**0.014**	<=S	-
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN					
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	**0.14**	<=S	-
dichloormethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	**0.42**	<=S	-
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
trichlooretheen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
chloroform	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
vinylchloride	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
tribroommethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	---	
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	ug/l	<25	**17.5**	--	-
fractie C12-C22	ug/l	<25	**17.5**	--	-
fractie C22-C30	ug/l	<25	**17.5**	--	-
fractie C30-C40	ug/l	<25	**17.5**	--	-
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	**35**	<=S	-

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	**Eenheid**	**BT**	**BC**
13604981-001			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**0.77**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.0002**	

Monstercode	Monsteromschrijving
13604981-001	*74_008-1-1 74_008 (130-230)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 29-11-2021 - 18:55)

Projectcode	51005311-74-MILIEU	51005311-74-MILIEU	51005311-74-MILIEU
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_74	Tennet MBT_EHV_74	Tennet MBT_EHV_74
Monsteromschrijving	74_BG01-1	74_BG02-1	74_OG01
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Achtergrondwaarde**	**Overschrijding Achtergrondwaarde**	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	79.6	**79.6**			75.4	**75.4**			81.1	**81.1**		
gewicht artefacten	g	<1				<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	4.6	**4.6**			5.6	**5.6**			1.1	**1.1**		
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)	% vd DS	2.1	**2.1**			2.7	**2.7**			<2	**<2**		
METALEN													
barium[+]	mg/kg	22	**84.2**	--		<20	**49.9**	--		<20	**54.2**	--	
cadmium	mg/kg	0.47	**0.722**	WO	0.01	0.35	**0.512**	<=AW-0.01		<0.2	**0.241**	<=AW-0.03	
kobalt	mg/kg	<1.5	**3.65**	<=AW-0.06		<1.5	**3.43**	<=AW-0.07		<1.5	**3.69**	<=AW-0.06	
koper	mg/kg	8.7	**16.5**	<=AW-0.16		5.3	**9.55**	<=AW-0.20		<5	**7.24**	<=AW-0.22	
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0492**	<=AW0.00		<0.05	**0.0483**	<=AW0.00		<0.05	**0.0503**	<=AW0.00	
lood	mg/kg	12	**18**	<=AW-0.07		<10	**10.2**	<=AW-0.08		<10	**11**	<=AW-0.08	
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	<=AW-0.01		<0.5	**0.35**	<=AW-0.01		<0.5	**0.35**	<=AW-0.01	
nikkel	mg/kg	4.0	**11.6**	<=AW-0.36		3.4	**9.37**	<=AW-0.39		<3	**6.12**	<=AW-0.44	
zink	mg/kg	120	**266**	IN	0.22	100	**211**	IN	0.12	<20	**33.2**	<=AW-0.18	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
fenantreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
fluoranteen	mg/kg	0.01	**0.01**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
chryseen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.073	**0.073**	<=AW-0.04		0.07	**0.07**	<=AW-0.04		0.07	**0.07**	<=AW-0.04	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)													
PCB 28	ug/kg	<1	**1.52**	-		<1	**1.25**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 52	ug/kg	<1	**1.52**	-		<1	**1.25**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 101	ug/kg	<1	**1.52**	-		<1	**1.25**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 118	ug/kg	<1	**1.52**	-		<1	**1.25**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 138	ug/kg	<1	**1.52**	-		<1	**1.25**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 153	ug/kg	<1	**1.52**	-		<1	**1.25**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 180	ug/kg	<1	**1.52**	-		<1	**1.25**	-		<1	**3.5**	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**10.7**	<=AW	-	4.9	**8.75**	<=AW	-	4.9	**24.5**	<=AW	-
MINERALE OLIE													
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**7.61**	--	-	<5	**6.25**	--	-	<5	**17.5**	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**7.61**	--	-	<5	**6.25**	--	-	<5	**17.5**	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**7.61**	--	-	<5	**6.25**	--	-	<5	**17.5**	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**7.61**	--	-	<5	**6.25**	--	-	<5	**17.5**	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**30.4**	<=AW-0.03		<20	**25**	<=AW-0.03		<20	**70**	<=AW-0.02	

Monstercode	Monsteromschrijving
13575302-001	*74_BG01-1 74_001 (0-30) 74_002 (0-30) 74_003 (0-30) 74_004 (0-50) 74_007 (0-30) 74_010 (0-50)*
13575302-002	*74_BG02-1 74_008 (0-30)*
13575302-003	*74_OG01 74_004 (50-100) 74_008 (60-100) 74_010 (100-150)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 27-01-2022 - 14:08)

Projectcode	51005311-75-MILIEU
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_75
Monsteromschrijving	75_007-1-1
Monstersoort	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI
METALEN					
barium	ug/l	46	**46**	<=S	-
cadmium	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
kobalt	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-
koper	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-
kwik	ug/l	<0.05	**0.035**	<=S	-
lood	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-
molybdeen	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-
nikkel	ug/l	<3	**2.1**	<=S	-
zink	ug/l	<10	**7**	<=S	-
VLUCHTIGE AROMATEN					
benzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
tolueen	ug/l	0.20	**0.2**	<=S	-
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
o-xyleen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	
p- en m-xyleen	ug/l	0.21	**0.21**	-	
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.28	**0.28**	>S	0.00
styreen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
naftaleen	ug/l	<0.02	**0.014**	<=S	-
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN					
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	**0.14**	<=S	-
dichloormethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	**0.42**	<=S	-
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
trichlooretheen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
chloroform	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
vinylchloride	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
tribroommethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	---	
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	ug/l	<25	**17.5**	--	-
fractie C12-C22	ug/l	<25	**17.5**	--	-
fractie C22-C30	ug/l	<25	**17.5**	--	-
fractie C30-C40	ug/l	<25	**17.5**	--	-
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	**35**	<=S	-

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	**Eenheid**	**BT**	**BC**
13604974-001			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**0.9**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.0002**	

Monstercode	Monsteromschrijving
13604974-001	*75_007-1-1 75_007 (120-220)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 14-12-2021 - 16:17)

Projectcode	51005311-75-MILIEU	51005311-75-MILIEU
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_75	Tennet MBT_EHV_75
Monsteromschrijving	75_07-1	75_08-1
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Achtergrondwaarde**	**Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	71.1	**71.1**			74.8	**74.8**		
gewicht artefacten	g	<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	6.8	**6.8**			5.5	**5.5**		
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	3.6	**3.6**			3.8	**3.8**		
METALEN									
zink	mg/kg	300	**592**	IN	0.78	180	**362**	IN	0.38

Monstercode	Monsteromschrijving
13584781-007	*75_07-1 75_007 (0-40)*
13584781-008	*75_08-1 75_008 (0-30)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 14-12-2021 - 16:17)

Projectcode	51005311-75-MILIEU	51005311-75-MILIEU	51005311-75-MILIEU
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_75	Tennet MBT_EHV_75	Tennet MBT_EHV_75
Monsteromschrijving	75_01-1	75_02-1	75_03-1
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Achtergrondwaarde**	**Overschrijding Achtergrondwaarde**	**Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	71.3	**71.3**			74.7	**74.7**			73.6	**73.6**		
gewicht artefacten	g	<1				<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	5.6	**5.6**			6.0	**6**			6.3	**6.3**		
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)	% vd DS	<2	**<2**			5.4	**5.4**			4.5	**4.5**		
METALEN													
zink	mg/kg	120	**261**	IN	0.21	190	**354**	IN	0.37	230	**441**	IN	0.52

Monstercode	Monsteromschrijving
13584781-001	*75_01-1 75_001 (0-30)*
13584781-002	*75_02-1 75_002 (0-30)*
13584781-003	*75_03-1 75_003 (0-30)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 14-12-2021 - 16:17)

Projectcode	51005311-75-MILIEU	51005311-75-MILIEU	51005311-75-MILIEU
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_75	Tennet MBT_EHV_75	Tennet MBT_EHV_75
Monsteromschrijving	75_04-1	75_05-1	75_06-1
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Achtergrondwaarde**	**Overschrijding Achtergrondwaarde**	**Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	72.2	**72.2**			71.3	**71.3**			72.3	**72.3**		
gewicht artefacten	g	<1				<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	7.1	**7.1**			4.7	**4.7**			7.4	**7.4**		
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)	% vd DS	4.7	**4.7**			4.6	**4.6**			3.2	**3.2**		
METALEN													
zink	mg/kg	200	**375**	IN	0.40	200	**395**	IN	0.44	210	**416**	IN	0.48

Monstercode	Monsteromschrijving
13584781-004	*75_04-1 75_004 (0-50)*
13584781-005	*75_05-1 75_005 (0-30)*
13584781-006	*75_06-1 75_006 (0-30)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-12-2021 - 15:51)

Projectcode	51005311-75-MILIEU	51005311-75-MILIEU	51005311-75-MILIEU
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_75	Tennet MBT_EHV_75	Tennet MBT_EHV_75
Monsteromschrijving	75_BG01-1	75_BG02-1	75_OG01
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Achtergrondwaarde**	**Overschrijding Achtergrondwaarde**	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	68.3	**68.3**			71.8	**71.8**			78.7	**78.7**		
gewicht artefacten	g	<1				<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	5.8	**5.8**			7.2	**7.2**			1.1	**1.1**		
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)	% vd DS	4.9	**4.9**			4.0	**4.0**			<2	**<2**		
METALEN													
barium[+]	mg/kg	29	**82.5**	--		32	**99.2**	--		<20	**54.2**	--	
cadmium	mg/kg	0.73	**1.03**	WO	0.03	0.93	**1.26**	IN	0.05	<0.2	**0.241**	<=AW	0.03
kobalt	mg/kg	<1.5	**2.8**	<=AW	0.07	<1.5	**3.03**	<=AW	0.07	<1.5	**3.69**	<=AW	0.06
koper	mg/kg	13	**21.8**	<=AW	0.12	17	**28.2**	<=AW	0.08	<5	**7.24**	<=AW	0.22
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0467**	<=AW	0.00	0.06	**0.0802**	<=AW	0.00	<0.05	**0.0503**	<=AW	0.00
lood	mg/kg	20	**28**	<=AW	0.05	25	**34.7**	<=AW	0.03	<10	**11**	<=AW	0.08
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	<=AW	0.01	<0.5	**0.35**	<=AW	0.01	<0.5	**0.35**	<=AW	0.01
nikkel	mg/kg	4.0	**9.4**	<=AW	0.39	5.8	**14.5**	<=AW	0.32	<3	**6.12**	<=AW	0.44
zink	mg/kg	200	**381**	IN	0.42	220	**423**	IN	0.49	<20	**33.2**	<=AW	0.18
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
fenantreen	mg/kg	0.03	**0.03**	-		0.02	**0.02**	-		<0.01	**0.007**	-	
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
fluoranteen	mg/kg	0.07	**0.07**	-		0.12	**0.12**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.04	**0.04**	-		0.09	**0.09**	-		<0.01	**0.007**	-	
chryseen	mg/kg	0.04	**0.04**	-		0.06	**0.06**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.04	**0.04**	-		0.05	**0.05**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.05	**0.05**	-		0.05	**0.05**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.05	**0.05**	-		0.07	**0.07**	-		<0.01	**0.007**	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.04	**0.04**	-		0.06	**0.06**	-		<0.01	**0.007**	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.374	**0.374**	<=AW	0.03	0.534	**0.534**	<=AW	0.03	0.07	**0.07**	<=AW	0.04
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)													
PCB 28	ug/kg	<1	**1.21**	-		<1	**0.972**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 52	ug/kg	<1	**1.21**	-		<1	**0.972**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 101	ug/kg	<1	**1.21**	-		<1	**0.972**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 118	ug/kg	<1	**1.21**	-		<1	**0.972**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 138	ug/kg	<1	**1.21**	-		<1	**0.972**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 153	ug/kg	<1	**1.21**	-		<1	**0.972**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 180	ug/kg	<1	**1.21**	-		<1	**0.972**	-		<1	**3.5**	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**8.45**	<=AW	-	4.9	**6.81**	<=AW	-	4.9	**24.5**	<=AW	-
MINERALE OLIE													
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**6.03**	--	-	<5	**4.86**	--	-	<5	**17.5**	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**6.03**	--	-	<5	**4.86**	--	-	<5	**17.5**	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	6	**10.3**	--	-	6	**8.33**	--	-	<5	**17.5**	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**6.03**	--	-	<5	**4.86**	--	-	<5	**17.5**	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**24.1**	<=AW	0.03	<20	**19.4**	<=AW	0.04	<20	**70**	<=AW	0.02

Monstercode	Monsteromschrijving
13580470-001	*75_BG01-1 75_001 (0-30) 75_002 (0-30) 75_007 (0-40) 75_008 (0-30)*
13580470-002	*75_BG02-1 75_003 (0-30) 75_004 (0-50) 75_005 (0-30) 75_006 (0-30)*
13580470-003	*75_OG01 75_001 (80-120) 75_005 (30-80) 75_007 (90-110)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 29-01-2022 - 13:39)

Projectcode	51005311-76-MILIEU
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_76
Monsteromschrijving	76_008-1-1
Monstersoort	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI
METALEN					
barium	ug/l	210	**210**	>S	0.28
cadmium	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
kobalt	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-
koper	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-
kwik	ug/l	<0.05	**0.035**	<=S	-
lood	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-
molybdeen	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-
nikkel	ug/l	3.7	**3.7**	<=S	-
zink	ug/l	<10	**7**	<=S	-
VLUCHTIGE AROMATEN					
benzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
tolueen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
o-xyleen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	
p- en m-xyleen	ug/l	0.21	**0.21**	-	
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.28	**0.28**	>S	0.00
styreen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
naftaleen	ug/l	<0.02	**0.014**	<=S	-
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN					
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	**0.14**	<=S	-
dichloormethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	**0.42**	<=S	-
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
trichlooretheen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
chloroform	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
vinylchloride	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
tribroommethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	---	
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	ug/l	<25	**17.5**	--	-
fractie C12-C22	ug/l	<25	**17.5**	--	-
fractie C22-C30	ug/l	<25	**17.5**	--	-
fractie C30-C40	ug/l	<25	**17.5**	--	-
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	**35**	<=S	-

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	**Eenheid**	**BT**	**BC**
13604966-001			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**0.84**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.0002**	

Monstercode	Monsteromschrijving
13604966-001	*76_008-1-1 76_008 (120-220)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 29-11-2021 - 19:27)

Projectcode	51005311-76-MILIEU	51005311-76-MILIEU	51005311-76-MILIEU
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_76	Tennet MBT_EHV_76	Tennet MBT_EHV_76
Monsteromschrijving	76_OG01	76_OG02	76_BG01-1
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**	**Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	33.1	**33.1**			75.3	**75.3**			78.4	**78.4**		
gewicht artefacten	g	<1				<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	36.0	**36**			0.6	**0.6**			4.7	**4.7**		
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)	% vd DS	4.8	**4.8**			5.2	**5.2**			11	**11**		
METALEN													
barium+	mg/kg	49	**141**	--		<20	**38.8**	--		29	**52.9**	--	
cadmium	mg/kg	0.89	**0.587**	<=AW	0.00	<0.2	**0.23**	<=AW	-0.03	1.1	**1.5**	IN	0.07
kobalt	mg/kg	2.1	**5.65**	<=AW	-0.05	<1.5	**2.73**	<=AW	-0.07	2.7	**4.78**	<=AW	-0.06
koper	mg/kg	7.4	**6.75**	<=AW	-0.22	<5	**6.52**	<=AW	-0.22	25	**36.9**	<=AW	-0.02
kwik°	mg/kg	0.07	**0.0762**	<=AW	0.00	<0.05	**0.0478**	<=AW	0.00	0.11	**0.135**	<=AW	0.00
lood	mg/kg	16	**15**	<=AW	-0.07	<10	**10.4**	<=AW	-0.08	50	**64.7**	WO	0.03
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	<=AW	-0.01	<0.5	**0.35**	<=AW	-0.01	<0.5	**0.35**	<=AW	-0.01
nikkel	mg/kg	8.1	**19.2**	<=AW	-0.24	<3	**4.84**	<=AW	-0.46	7.0	**11.7**	<=AW	-0.36
zink	mg/kg	130	**154**	WO	0.02	<20	**28.6**	<=AW	-0.19	230	**358**	IN	0.38
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	mg/kg	<0.02#	**0.00467**	-		<0.01	**0.007**	-		0.04	**0.04**	-	
fenantreen	mg/kg	0.01	**0.00333**	-		<0.01	**0.007**	-		0.08	**0.08**	-	
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.00233**	-		<0.01	**0.007**	-		0.03	**0.03**	-	
fluoranteen	mg/kg	0.03	**0.01**	-		<0.01	**0.007**	-		0.14	**0.14**	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.02#	**0.00467**	-		<0.01	**0.007**	-		0.09	**0.09**	-	
chryseen	mg/kg	<0.02#	**0.00467**	-		<0.01	**0.007**	-		0.09	**0.09**	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.02#	**0.00467**	-		<0.01	**0.007**	-		0.08	**0.08**	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.00233**	-		<0.01	**0.007**	-		0.11	**0.11**	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.07	**0.0233**	-		<0.01	**0.007**	-		0.11	**0.11**	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.04	**0.0133**	-		<0.01	**0.007**	-		0.10	**0.1**	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.22	**0.0733**	<=AW	-0.04	0.07	**0.07**	<=AW	-0.04	0.87	**0.87**	<=AW	-0.02
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)													
PCB 28	ug/kg	<1.1#	**0.257**	-		<1	**3.5**	-		<1	**1.49**	-	
PCB 52	ug/kg	<1.2#	**0.28**	-		<1	**3.5**	-		<1	**1.49**	-	
PCB 101	ug/kg	<1	**0.233**	-		<1	**3.5**	-		<1	**1.49**	-	
PCB 118	ug/kg	<1.1#	**0.257**	-		<1	**3.5**	-		<1	**1.49**	-	
PCB 138	ug/kg	<1.1#	**0.257**	-		<1	**3.5**	-		1.1	**2.34**	-	
PCB 153	ug/kg	<1	**0.233**	-		<1	**3.5**	-		<1	**1.49**	-	
PCB 180	ug/kg	<1.1#	**0.257**	-		<1	**3.5**	-		<1	**1.49**	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	5.32	**1.77**	<=AW	-	4.9	**24.5**	<=AW	-	5.3	**11.3**	<=AW	-
MINERALE OLIE													
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**1.17**	--	-	<5	**17.5**	--	-	<5	**7.45**	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**1.17**	--	-	<5	**17.5**	--	-	<5	**7.45**	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	7	**2.33**	--	-	<5	**17.5**	--	-	15	**31.9**	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	10	**3.33**	--	-	<5	**17.5**	--	-	9	**19.1**	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**4.67**	<=AW	-0.04	<20	**70**	<=AW	-0.02	20	**42.6**	<=AW	-0.03

Monstercode	Monsteromschrijving
13574526-001	*76_OG01 76_003 (20-70) 76_006 (40-90) 76_008 (40-90)*
13574526-002	*76_OG02 76_003 (100-150) 76_006 (110-160) 76_008 (90-120)*
13575324-001	*76_BG01-1 76_001 (0-40) 76_002 (0-30) 76_004 (0-40) 76_005 (0-30)*

Normenblad
Toetskeuze: T.13: Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb

Analyse	Eenheid	S	I
METALEN			
barium	ug/l	50	625
cadmium	ug/l	0.4	6
kobalt	ug/l	20	100
koper	ug/l	15	75
kwik	ug/l	0.05	0.3
lood	ug/l	15	75
molybdeen	ug/l	5	300
nikkel	ug/l	15	75
zink	ug/l	65	800
VLUCHTIGE AROMATEN			
benzeen	ug/l	0.2	30
tolueen	ug/l	7	1000
ethylbenzeen	ug/l	4	150
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.2	70
styreen	ug/l	6	300
naftaleen	ug/l	0.01	70
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN			
1,1-dichloorethaan	ug/l	7	900
1,2-dichloorethaan	ug/l	7	400
1,1-dichlooretheen	ug/l	0.01	10
dichloormethaan	ug/l	0.01	1000
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.01	20
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.8	80
tetrachlooretheen	ug/l	0.01	40
tetrachloormethaan	ug/l	0.01	10
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	0.01	300
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	0.01	130
trichlooretheen	ug/l	24	500
chloroform	ug/l	6	400
vinylchloride	ug/l	0.01	5
tribroommethaan	ug/l		630
MINERALE OLIE			
totaal olie C10 - C40	ug/l	50	600

*	Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging
Legenda normenblad	
S	= Streefwaarden
I	= Interventiewaarden
Normen en definities	http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads

Verklaring kolommen

SR	*Resultaat op het analyserapport*
BT	*Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.*
BC	*Toetsoordeel*
BI	*SGS berekende BodemIndex waarde: =(BT - (S of AW)) / (I - (S of AW))*

Verklaring toetsingsoordelen

-	*Geen toetsoordeel mogelijk*
--	*Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing*
---	*Streefwaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing*
#	*Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
<=AW	*Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde*
<=S	*Kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde*
>S	*Groter dan de streefwaarde*
>I	*Groter dan interventiewaarde*
>(ind)I	*INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden*
^	*Enkele parameters ontbreken in de som*

Kleur informatie

Rood *> Interventiewaarde*
Oranje *>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)*
Blauw *> streefwaarde*

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 27-01-2022 - 11:48)

Projectcode	51005311-78-MILIEU
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_78
Monsteromschrijving	78_005-1-1
Monstersoort	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI
METALEN					
barium	ug/l	170	**170**	>S	0.21
cadmium	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
kobalt	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-
koper	ug/l	13	**13**	<=S	-
kwik	ug/l	<0.05	**0.035**	<=S	-
lood	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-
molybdeen	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-
nikkel	ug/l	11	**11**	<=S	-
zink	ug/l	<10	**7**	<=S	-
VLUCHTIGE AROMATEN					
benzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
tolueen	ug/l	0.25	**0.25**	<=S	-
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
o-xyleen	ug/l	0.10	**0.1**	-	
p- en m-xyleen	ug/l	0.25	**0.25**	-	
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.35	**0.35**	>S	0.00
styreen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
naftaleen	ug/l	<0.02	**0.014**	<=S	-
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN					
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	**0.14**	<=S	-
dichloormethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	**0.42**	<=S	-
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
trichlooretheen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
chloroform	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
vinylchloride	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
tribroommethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	---	
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	ug/l	<25	**17.5**	--	-
fractie C12-C22	ug/l	<25	**17.5**	--	-
fractie C22-C30	ug/l	<25	**17.5**	--	-
fractie C30-C40	ug/l	<25	**17.5**	--	-
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	**35**	<=S	-

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	BC
13604959-001			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**1.02**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.0002**	

Monstercode	Monsteromschrijving
13604959-001	*78_005-1-1 78_005 (120-220)*

Normenblad
Toetskeuze: T.12: Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

Analyse	Eenheid	AW	Wo	Ind	I
METALEN					
zink	mg/kg	140	200	720	720

*	Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging
Legenda normenblad	
AW	= Achtergrondwaarden
WO	= Maximale waarden bodemfunctieklasse wonen
IND	= Maximale waarden bodemfunctieklasse industrie
I	= Interventiewaarden
Normen en definities	http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads

Verklaring kolommen

SR	*Resultaat op het analyserapport*
BT	*Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.*
BC	*Toetsoordeel*
BI	*SGS berekende BodemIndex waarde: =(BT - (S of AW)) / (I - (S of AW))*

Verklaring toetsingsoordelen

-	*Geen toetsoordeel mogelijk*
--	*Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing*
---	*Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing*
#	*Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
<=AW	*Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde*
WO	*Wonen*
IN	*Industrie*
,zp	*Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing*
>I	*Groter dan interventiewaarde*
>(ind)I	*INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden*
somIW>1	*Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)*
^	*Enkele parameters ontbreken in de som*
>IND	*Groter dan industrie*

Kleur informatie

Rood	*> Interventiewaarde*
Roze	*> Industrie*
Oranje	*>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)*
Blauw	*>= Achtergrond waarde*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 15-12-2021 - 12:48)

Projectcode	51005311-78-MILIEU	51005311-78-MILIEU	51005311-78-MILIEU
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_78	Tennet MBT_EHV_78	Tennet MBT_EHV_78
Monsteromschrijving	78_02-1	78_05-1	78_06-1
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Achtergrondwaarde**	**Overschrijding Achtergrondwaarde**	**Overschrijding Interventiewaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	76.6	**76.6**			70.6	**70.6**			75.5	**75.5**		
gewicht artefacten	g	<1				<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	6.2	**6.2**			6.5	**6.5**			8.4	**8.4**		
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)	% vd DS	4.8	**4.8**			8.5	**8.5**			3.2	**3.2**		
METALEN													
zink	mg/kg	160	**304**	IN	0.28	330	**542**	IN	0.69	390	**756**	>I	1.06

Monstercode	Monsteromschrijving
13585713-001	*78_02-1 78_002 (0-30)*
13585713-002	*78_05-1 78_005 (0-30)*
13585713-003	*78_06-1 78_006 (0-30)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 15-12-2021 - 12:48)

Projectcode	51005311-78-MILIEU	51005311-78-MILIEU	51005311-78-MILIEU
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_78	Tennet MBT_EHV_78	Tennet MBT_EHV_78
Monsteromschrijving	78_07-1	78_08-1	78_09-1
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Achtergrondwaarde**	**Overschrijding Achtergrondwaarde**	**Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	72.8	**72.8**			79.9	**79.9**			75.5	**75.5**		
gewicht artefacten	g	<1				<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	5.8	**5.8**			4.2	**4.2**			6.3	**6.3**		
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)	% vd DS	6.4	**6.4**			5.9	**5.9**			5.0	**5.0**		
METALEN													
zink	mg/kg	150	**270**	IN	0.22	150	**284**	IN	0.25	170	**320**	IN	0.31

Monstercode	Monsteromschrijving
13585713-004	*78_07-1 78_007 (0-10)*
13585713-005	*78_08-1 78_008 (0-30)*
13585713-006	*78_09-1 78_009 (0-30)*

Normenblad
Toetskeuze: T.12: Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

Analyse	Eenheid	AW	Wo	Ind	I
METALEN					
cadmium	mg/kg	0.6	1.2	4.3	13
kobalt	mg/kg	15	35	190	190
koper	mg/kg	40	54	190	190
kwik°	mg/kg	0.15	0.83	4.8	36
lood	mg/kg	50	210	530	530
molybdeen	mg/kg	1.5	88	190	190
nikkel	mg/kg	35	39	100	100
zink	mg/kg	140	200	720	720
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.5	6.8	40	40
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	20	40	500	1000
MINERALE OLIE					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	190	190	500	5000

*	Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging
Legenda normenblad	
AW	= Achtergrondwaarden
WO	= Maximale waarden bodemfunctieklasse wonen
IND	= Maximale waarden bodemfunctieklasse industrie
I	= Interventiewaarden
Normen en definities	http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads

Verklaring kolommen

SR	*Resultaat op het analyserapport*
BT	*Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.*
BC	*Toetsoordeel*
BI	*SGS berekende BodemIndex waarde: =(BT - (S of AW)) / (I - (S of AW))*

Verklaring toetsingsoordelen

-	*Geen toetsoordeel mogelijk*
--	*Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing*
---	*Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing*
#	*Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
+	*De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).*
°	*Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.*
<=AW	*Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde*
WO	*Wonen*
IN	*Industrie*
,zp	*Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing*
>I	*Groter dan interventiewaarde*
>(ind)I	*INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden*
somIW>1	*Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)*
^	*Enkele parameters ontbreken in de som*
>IND	*Groter dan industrie*

Kleur informatie

Rood	*> Interventiewaarde*
Roze	*> Industrie*
Oranje	*>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)*
Blauw	*>= Achtergrond waarde*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 08-12-2021 - 16:57)

Projectcode	51005311-78-MILIEU	51005311-78-MILIEU	51005311-78-MILIEU
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_78	Tennet MBT_EHV_78	Tennet MBT_EHV_78
Monsteromschrijving	78_BG01-1	78_BG02-2	78_OG01
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Achtergrondwaarde**	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	73.9	**73.9**			80.2	**80.2**			81.2	**81.2**		
gewicht artefacten	g	<1				<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	6.5	**6.5**			2.6	**2.6**			0.8	**0.8**		
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)	% vd DS	6.1	**6.1**			3.8	**3.8**			<2	**<2**		
METALEN													
barium+	mg/kg	82	**210**	--		40	**127**	--		<20	**54.2**	--	
cadmium	mg/kg	0.70	**0.949**	WO	0.03	0.25	**0.408**	<=AW-0.02		<0.2	**0.241**	<=AW-0.03	
kobalt	mg/kg	1.7	**4.13**	<=AW-0.06		<1.5	**3.08**	<=AW-0.07		<1.5	**3.69**	<=AW-0.06	
koper	mg/kg	13	**20.7**	<=AW-0.13		<5	**6.69**	<=AW-0.22		<5	**7.24**	<=AW-0.22	
kwik°	mg/kg	0.07	**0.0912**	<=AW0.00		<0.05	**0.0486**	<=AW0.00		<0.05	**0.0503**	<=AW0.00	
lood	mg/kg	19	**25.8**	<=AW-0.05		<10	**10.5**	<=AW-0.08		<10	**11**	<=AW-0.08	
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	<=AW-0.01		<0.5	**0.35**	<=AW-0.01		<0.5	**0.35**	<=AW-0.01	
nikkel	mg/kg	4.7	**10.2**	<=AW-0.38		<3	**5.33**	<=AW-0.46		<3	**6.12**	<=AW-0.44	
zink	mg/kg	300	**538**	IN	0.69	33	**70.8**	<=AW-0.12		<20	**33.2**	<=AW-0.18	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
fenantreen	mg/kg	0.05	**0.05**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
antraceen	mg/kg	0.02	**0.02**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
fluoranteen	mg/kg	0.24	**0.24**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.16	**0.16**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
chryseen	mg/kg	0.14	**0.14**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.07	**0.07**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.08	**0.08**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.05	**0.05**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.05	**0.05**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.867	**0.867**	<=AW-0.02		0.07	**0.07**	<=AW-0.04		0.07	**0.07**	<=AW-0.04	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)													
PCB 28	ug/kg	<1	**1.08**	-		<1	**2.69**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 52	ug/kg	<1	**1.08**	-		<1	**2.69**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 101	ug/kg	<1	**1.08**	-		<1	**2.69**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 118	ug/kg	<1	**1.08**	-		<1	**2.69**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 138	ug/kg	<1	**1.08**	-		<1	**2.69**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 153	ug/kg	<1	**1.08**	-		<1	**2.69**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 180	ug/kg	<1	**1.08**	-		<1	**2.69**	-		<1	**3.5**	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**7.54**	<=AW	-	4.9	**18.8**	<=AW	-	4.9	**24.5**	<=AW	-
MINERALE OLIE													
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**5.38**	--	-	<5	**13.5**	--	-	<5	**17.5**	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**5.38**	--	-	<5	**13.5**	--	-	<5	**17.5**	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**5.38**	--	-	<5	**13.5**	--	-	<5	**17.5**	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**5.38**	--	-	<5	**13.5**	--	-	<5	**17.5**	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**21.5**	<=AW-0.04		<20	**53.8**	<=AW-0.03		<20	**70**	<=AW-0.02	

Monstercode	Monsteromschrijving
13581207-001	*78_BG01-1 78_002 (0-30) 78_005 (0-30) 78_006 (0-30) 78_007 (0-10) 78_008 (0-30) 78_009 (0-30)*
13581207-002	*78_BG02-2 78_007 (10-60)*
13581207-003	*78_OG01 78_005 (70-100) 78_007 (60-110) 78_009 (30-70)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 27-01-2022 - 11:43)

Projectcode	51005311-79-MILIEU
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_79
Monsteromschrijving	79_006-1-1
Monstersoort	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI
METALEN					
barium	ug/l	180	**180**	>S	0.23
cadmium	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
kobalt	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-
koper	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-
kwik	ug/l	<0.05	**0.035**	<=S	-
lood	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-
molybdeen	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-
nikkel	ug/l	<3	**2.1**	<=S	-
zink	ug/l	12	**12**	<=S	-
VLUCHTIGE AROMATEN					
benzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
tolueen	ug/l	0.32	**0.32**	<=S	-
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
o-xyleen	ug/l	0.11	**0.11**	-	
p- en m-xyleen	ug/l	0.28	**0.28**	-	
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.39	**0.39**	>S	0.00
styreen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
naftaleen	ug/l	<0.02	**0.014**	<=S	-
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN					
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	**0.14**	<=S	-
dichloormethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	**0.42**	<=S	-
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
trichlooretheen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
chloroform	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
vinylchloride	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
tribroommethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	---	
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	ug/l	<25	**17.5**	--	-
fractie C12-C22	ug/l	<25	**17.5**	--	-
fractie C22-C30	ug/l	<25	**17.5**	--	-
fractie C30-C40	ug/l	<25	**17.5**	--	-
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	**35**	<=S	-

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	BC
13604956-001			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**1.13**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.0002**	

Monstercode	Monsteromschrijving
13604956-001	*79_006-1-1 79_006 (120-220)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 10-12-2021 - 14:27)

Projectcode	51005311-79-MILIEU	51005311-79-MILIEU	51005311-79-MILIEU
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_79	Tennet MBT_EHV_79	Tennet MBT_EHV_79
Monsteromschrijving	79_BG01-1	79_OG01	79_OG02
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Achtergrondwaarde**	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	72.5	**72.5**			30.4	**30.4**			57.8	**57.8**		
gewicht artefacten	g	<1				<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	6.5	**6.5**			42.0	**42**			11.7	**11.7**		
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)	% vd DS	2.5	**2.5**			<2	**<2**			14	**14**		
METALEN													
barium[+]	mg/kg	43	**157**	--		66	**256**	--		<20	**21.7**	--	
cadmium	mg/kg	0.69	**0.978**	WO	0.03	0.38	**0.23**	<=AW	-0.03	<0.2	**0.148**	<=AW	-0.04
kobalt	mg/kg	<1.5	**3.5**	<=AW	-0.07	1.6	**5.62**	<=AW	-0.05	<1.5	**1.6**	<=AW	-0.08
koper	mg/kg	11	**19.4**	<=AW	-0.14	18	**15.7**	<=AW	-0.16	<5	**4.14**	<=AW	-0.24
kwik°	mg/kg	0.06	**0.0825**	<=AW	0.00	0.08	**0.0868**	<=AW	0.00	<0.05	**0.0395**	<=AW	0.00
lood	mg/kg	22	**31.7**	<=AW	-0.04	39	**35.3**	<=AW	-0.03	<10	**7.86**	<=AW	-0.09
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	<=AW	-0.01	<0.5	**0.35**	<=AW	-0.01	<0.5	**0.35**	<=AW	-0.01
nikkel	mg/kg	4.7	**13.2**	<=AW	-0.34	8.6	**25.1**	<=AW	-0.15	<3	**3.06**	<=AW	-0.49
zink	mg/kg	130	**271**	IN	0.23	27	**31.8**	<=AW	-0.19	<20	**17.9**	<=AW	-0.21
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.02[#]	**0.00467**	-		<0.01	**0.00598**	-	
fenantreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		0.02	**0.00667**	-		<0.01	**0.00598**	-	
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.00233**	-		<0.01	**0.00598**	-	
fluoranteen	mg/kg	0.02	**0.02**	-		0.08	**0.0267**	-		<0.01	**0.00598**	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.02[#]	**0.00467**	-		<0.01	**0.00598**	-	
chryseen	mg/kg	0.01	**0.01**	-		0.02	**0.00667**	-		<0.01	**0.00598**	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.01	**0.01**	-		<0.02[#]	**0.00467**	-		<0.01	**0.00598**	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.02[#]	**0.00467**	-		<0.01	**0.00598**	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.02	**0.02**	-		0.03	**0.01**	-		<0.01	**0.00598**	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.01	**0.01**	-		0.03	**0.01**	-		<0.01	**0.00598**	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.105	**0.105**	<=AW	-0.04	0.243	**0.081**	<=AW	-0.04	0.07	**0.0598**	<=AW	-0.04
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)													
PCB 28	ug/kg	<1	**1.08**	-		<1.2[#]	**0.28**	-		<1	**0.598**	-	
PCB 52	ug/kg	<1	**1.08**	-		<1.3[#]	**0.303**	-		<1	**0.598**	-	
PCB 101	ug/kg	<1	**1.08**	-		<1.1[#]	**0.257**	-		<1	**0.598**	-	
PCB 118	ug/kg	<1	**1.08**	-		<1.2[#]	**0.28**	-		<1	**0.598**	-	
PCB 138	ug/kg	<1	**1.08**	-		<1.2[#]	**0.28**	-		<1	**0.598**	-	
PCB 153	ug/kg	<1	**1.08**	-		<1	**0.233**	-		<1	**0.598**	-	
PCB 180	ug/kg	<1	**1.08**	-		<1.2[#]	**0.28**	-		<1	**0.598**	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**7.54**	<=AW	-	5.74	**1.91**	<=AW	-	4.9	**4.19**	<=AW	-
MINERALE OLIE													
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**5.38**	--	-	<5	**1.17**	--	-	<5	**2.99**	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**5.38**	--	-	9	**3**	--	-	<5	**2.99**	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	12	**18.5**	--	-	45	**15**	--	-	10	**8.55**	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	27	**41.5**	--	-	120	**40**	--	-	20	**17.1**	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	40	**61.5**	<=AW	0.03	170	**56.7**	<=AW	0.03	30	**25.6**	<=AW	0.03

Monstercode	Monsteromschrijving
13581237-001	*79_BG01-1 79_001 (0-50) 79_002 (0-50) 79_003 (0-50) 79_005 (0-50) 79_006 (0-50) 79_007 (0-50)*
13581237-002	*79_OG01 79_001 (50-80) 79_002 (70-80) 79_006 (50-90)*
13581237-003	*79_OG02 79_002 (80-90) 79_006 (90-110)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 27-01-2022 - 11:53)

Projectcode	51005311-80-MILIEU
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_80
Monsteromschrijving	80_007-1-1
Monstersoort	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI
METALEN					
barium	ug/l	76	**76**	>S	0.05
cadmium	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
kobalt	ug/l	15	**15**	<=S	-
koper	ug/l	5.8	**5.8**	<=S	-
kwik	ug/l	<0.05	**0.035**	<=S	-
lood	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-
molybdeen	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-
nikkel	ug/l	34	**34**	>S	0.32
zink	ug/l	<10	**7**	<=S	-
VLUCHTIGE AROMATEN					
benzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
tolueen	ug/l	0.39	**0.39**	<=S	-
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
o-xyleen	ug/l	0.14	**0.14**	-	
p- en m-xyleen	ug/l	0.34	**0.34**	-	
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.48	**0.48**	>S	0.00
styreen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
naftaleen	ug/l	<0.02	**0.014**	<=S	-
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN					
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	**0.14**	<=S	-
dichloormethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	**0.42**	<=S	-
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
trichlooretheen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
chloroform	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
vinylchloride	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
tribroommethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	---	
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	ug/l	<25	**17.5**	--	-
fractie C12-C22	ug/l	<25	**17.5**	--	-
fractie C22-C30	ug/l	<25	**17.5**	--	-
fractie C30-C40	ug/l	<25	**17.5**	--	-
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	**35**	<=S	-

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	BC
13604441-001			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**1.29**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.0002**	

Monstercode	Monsteromschrijving
13604441-001	*80_007-1-1 80_007 (110-210)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 20-12-2021 - 07:49)

Projectcode	51005311-80-MILIEU	51005311-80-MILIEU	51005311-80-MILIEU
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_80	Tennet MBT_EHV_80	Tennet MBT_EHV_80
Monsteromschrijving	80_1-1	80_2-1	80_3-1
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Achtergrondwaarde**	**Overschrijding Achtergrondwaarde**	**Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	68.6	**68.6**			47.9	**47.9**			68.9	**68.9**		
gewicht artefacten	g	<1				<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	9.7	**9.7**			23.5	**23.5**			9.1	**9.1**		
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)	% vd DS	3.9	**3.9**			4.0	**4.0**			4.7	**4.7**		
METALEN													
zink	mg/kg	240	**441**	IN	0.52	370	**533**	IN	0.68	270	**486**	IN	0.60

Monstercode	Monsteromschrijving
13587235-001	*80_1-1 80_001 (0-50)*
13587235-002	*80_2-1 80_002 (0-50)*
13587235-003	*80_3-1 80_003 (0-50)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 20-12-2021 - 07:49)

Projectcode	51005311-80-MILIEU	51005311-80-MILIEU
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_80	Tennet MBT_EHV_80
Monsteromschrijving	80_4-1	80_7-1
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Achtergrondwaarde**	**Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	68.8	**68.8**			69.0	**69**		
gewicht artefacten	g	<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	10.3	**10.3**			9.5	**9.5**		
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	5.9	**5.9**			8.3	**8.3**		
METALEN									
zink	mg/kg	200	**337**	IN	0.34	270	**424**	IN	0.49

Monstercode	Monsteromschrijving
13587235-004	*80_4-1 80_004 (0-40)*
13587235-005	*80_7-1 80_007 (0-20)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 10-12-2021 - 14:35)

Projectcode	51005311-80-MILIEU	51005311-80-MILIEU	51005311-80-MILIEU
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_80	Tennet MBT_EHV_80	Tennet MBT_EHV_80
Monsteromschrijving	80_BG01-1	80_BG02-2	80_OG01
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Achtergrondwaarde**	**Overschrijding Achtergrondwaarde**	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	65.6	**65.6**			38.9	**38.9**			73.3	**73.3**		
gewicht artefacten	g	<1				<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	10.2	**10.2**			28.3	**28.3**			3.3	**3.3**		
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)	% vd DS	5.3	**5.3**			2.9	**2.9**			2.3	**2.3**		
METALEN													
barium[+]	mg/kg	47	**129**	--		130	**453**	--		29	**108**	--	
cadmium	mg/kg	0.82	**0.988**	WO	0.03	0.98	**0.758**	WO	0.01	<0.2	**0.226**	<=AW	0.03
kobalt	mg/kg	<1.5	**2.71**	<=AW	0.07	2.0	**6.4**	<=AW	0.05	<1.5	**3.57**	<=AW	0.07
koper	mg/kg	19	**28.1**	<=AW	0.08	15	**16**	<=AW	0.16	<5	**6.86**	<=AW	0.22
kwik°	mg/kg	0.09	**0.115**	<=AW	0.00	0.19	**0.222**	WO	0.00	<0.05	**0.0495**	<=AW	0.00
lood	mg/kg	26	**33.7**	<=AW	0.03	21	**22**	<=AW	0.06	<10	**10.7**	<=AW	0.08
molybdeen	mg/kg	0.63	**0.63**	<=AW	0.00	0.65	**0.65**	<=AW	0.00	<0.5	**0.35**	<=AW	0.01
nikkel	mg/kg	4.2	**9.61**	<=AW	0.39	8.3	**22.5**	<=AW	0.19	<3	**5.98**	<=AW	0.45
zink	mg/kg	240	**414**	IN	0.47	210	**291**	IN	0.26	65	**147**	WO	0.01
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.00686**	-		<0.01	**0.00247**	-		<0.01	**0.007**	-	
fenantreen	mg/kg	<0.01	**0.00686**	-		0.01	**0.00353**	-		<0.01	**0.007**	-	
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.00686**	-		<0.01	**0.00247**	-		<0.01	**0.007**	-	
fluoranteen	mg/kg	0.02	**0.0196**	-		0.02	**0.00707**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	**0.00686**	-		<0.02[#]	**0.00495**	-		<0.01	**0.007**	-	
chryseen	mg/kg	0.01	**0.0098**	-		<0.01	**0.00247**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.02	**0.0196**	-		<0.01	**0.00247**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.01	**0.0098**	-		<0.01	**0.00247**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.02	**0.0196**	-		0.01	**0.00353**	-		<0.01	**0.007**	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.02	**0.0196**	-		0.03	**0.0106**	-		<0.01	**0.007**	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.128	**0.125**	<=AW	0.04	0.119	**0.042**	<=AW	0.04	0.07	**0.07**	<=AW	0.04
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)													
PCB 28	ug/kg	<1	**0.686**	-		<1	**0.247**	-		<1	**2.12**	-	
PCB 52	ug/kg	<1	**0.686**	-		<1	**0.247**	-		<1	**2.12**	-	
PCB 101	ug/kg	<1	**0.686**	-		<1	**0.247**	-		<1	**2.12**	-	
PCB 118	ug/kg	<1	**0.686**	-		<1	**0.247**	-		<1	**2.12**	-	
PCB 138	ug/kg	<1	**0.686**	-		<1	**0.247**	-		<1	**2.12**	-	
PCB 153	ug/kg	<1	**0.686**	-		<1	**0.247**	-		<1	**2.12**	-	
PCB 180	ug/kg	<1	**0.686**	-		<1	**0.247**	-		<1	**2.12**	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**4.8**	<=AW	-	4.9	**1.73**	<=AW	-	4.9	**14.8**	<=AW	-
MINERALE OLIE													
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**3.43**	--	-	<5	**1.24**	--	-	<5	**10.6**	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**3.43**	--	-	<5	**1.24**	--	-	<5	**10.6**	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	8	**7.84**	--	-	20	**7.07**	--	-	6	**18.2**	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	6	**5.88**	--	-	16	**5.65**	--	-	7	**21.2**	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**13.7**	<=AW	0.04	40	**14.1**	<=AW	0.04	<20	**42.4**	<=AW	0.03

Monstercode	Monsteromschrijving
13582201-001	*80_BG01-1 80_001 (0-50) 80_002 (0-50) 80_003 (0-50) 80_004 (0-40) 80_007 (0-20)*
13582201-002	*80_BG02-2 80_004 (40-90) 80_007 (20-60)*
13582201-003	*80_OG01 80_005 (40-90) 80_007 (60-110)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 01-04-2022 - 16:28)

Projectcode	51005311-81-MILIEU
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_81
Monsteromschrijving	81_005 (150-250)
Monstersoort	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC
METALEN				
barium	ug/l	34	**34**	<=S
cadmium	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S
kobalt	ug/l	<2	**1.4**	<=S
koper	ug/l	<2	**1.4**	<=S
kwik	ug/l	<0.05	**0.035**	<=S
lood	ug/l	<2	**1.4**	<=S
molybdeen	ug/l	<2	**1.4**	<=S
nikkel	ug/l	<3	**2.1**	<=S
zink	ug/l	<10	**7**	<=S
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S
tolueen	ug/l	0.50	**0.5**	<=S
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S
o-xyleen	ug/l	0.20	**0.2**	-
p- en m-xyleen	ug/l	0.37	**0.37**	-
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.57	**0.57**	>S
styreen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S
naftaleen	ug/l	<0.02	**0.014**	<=S
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	**0.14**	<=S
dichloormethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	**0.42**	<=S
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S
trichlooretheen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S
chloroform	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S
vinylchloride	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S
tribroommethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	---
MINERALE OLIE				
fractie C10-C12	ug/l	<25	**17.5**	--
fractie C12-C22	ug/l	<25	**17.5**	--
fractie C22-C30	ug/l	<25	**17.5**	--
fractie C30-C40	ug/l	<25	**17.5**	--
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	**35**	<=S

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	**Eenheid**	**BT**	**BC**
13629280-001			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**1.49**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.0002**	

Monstercode	Monsteromschrijving
13629280-001	*81_005 (150-250)*

Verklaring kolommen

SR	*Resultaat op het analyserapport*
BT	*Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.*
BC	*Toetsoordeel*
BI	*SGS berekende BodemIndex waarde: =(BT - (S of AW)) / (I - (S of AW))*

Verklaring toetsingsoordelen

-	*Geen toetsoordeel mogelijk*
--	*Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing*
---	*Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing*
#	*Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
+	*De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).*
°	*Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.*
<=AW	*Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde*
WO	*Wonen*
IN	*Industrie*
,zp	*Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing*
>I	*Groter dan interventiewaarde*
>(ind)I	*INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden*
somIW>1	*Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)*
^	*Enkele parameters ontbreken in de som*
>IND	*Groter dan industrie*

Kleur informatie

Rood	*> Interventiewaarde*
Roze	*> Industrie*
Oranje	*>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)*
Blauw	*>= Achtergrond waarde*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 31-03-2022 - 16:43)

Projectcode	51005311-81-MILIEU	51005311-81-MILIEU	51005311-81-MILIEU
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_81	Tennet MBT_EHV_81	Tennet MBT_EHV_81
Monsteromschrijving	81_001 (0-50) 81_00	81_003 (30-50) 81_0	81_005 (180-230) 81
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Achtergrondwaarde**	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	66.2	**66.2**			56.8	**56.8**			75.6	**75.6**		
gewicht artefacten	g	<1				<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	10.1	**10.1**			15.0	**15**			1.5	**1.5**		
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)	% vd DS	3.7	**3.7**			2.2	**2.2**			<2	**<2**		
METALEN													
barium[+]	mg/kg	52	**166**	--		37	**140**	--		<20	**54.2**	--	
cadmium	mg/kg	1.1	**1.35**	IN	0.06	0.49	**0.527**	<=AW	-0.01	<0.2	**0.241**	<=AW	-0.03
kobalt	mg/kg	1.8	**5.34**	<=AW	-0.06	<1.5	**3.61**	<=AW	-0.07	<1.5	**3.69**	<=AW	-0.06
koper	mg/kg	13	**20.1**	<=AW	-0.13	5.6	**7.96**	<=AW	-0.21	<5	**7.24**	<=AW	-0.22
kwik°	mg/kg	0.13	**0.171**	WO	0.00	0.06	**0.0778**	<=AW	0.00	<0.05	**0.0503**	<=AW	0.00
lood	mg/kg	33	**44**	<=AW	-0.01	<10	**8.85**	<=AW	-0.09	<10	**11**	<=AW	-0.08
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	<=AW	-0.01	<0.5	**0.35**	<=AW	-0.01	<0.5	**0.35**	<=AW	-0.01
nikkel	mg/kg	5.4	**13.8**	<=AW	-0.33	4.0	**11.5**	<=AW	-0.36	<3	**6.12**	<=AW	-0.44
zink	mg/kg	280	**514**	IN	0.64	110	**195**	WO	0.09	<20	**33.2**	<=AW	-0.18
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.00693**	-		<0.01	**0.00467**	-		<0.01	**0.007**	-	
fenantreen	mg/kg	0.01	**0.0099**	-		<0.01	**0.00467**	-		<0.01	**0.007**	-	
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.00693**	-		<0.01	**0.00467**	-		<0.01	**0.007**	-	
fluoranteen	mg/kg	0.03	**0.0297**	-		0.01	**0.00667**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.02	**0.0198**	-		0.01	**0.00667**	-		<0.01	**0.007**	-	
chryseen	mg/kg	0.02	**0.0198**	-		<0.01	**0.00467**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.02	**0.0198**	-		<0.01	**0.00467**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.01	**0.0099**	-		<0.01	**0.00467**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.02	**0.0198**	-		0.02	**0.0133**	-		<0.01	**0.007**	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.02	**0.0198**	-		0.02	**0.0133**	-		<0.01	**0.007**	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.164	**0.162**	<=AW	-0.03	0.102	**0.068**	<=AW	-0.04	0.07	**0.07**	<=AW	-0.04
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)													
PCB 28	ug/kg	<1	**0.693**	-		<1	**0.467**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 52	ug/kg	<1	**0.693**	-		<1	**0.467**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 101	ug/kg	<1	**0.693**	-		<1	**0.467**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 118	ug/kg	<1	**0.693**	-		<1	**0.467**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 138	ug/kg	<1	**0.693**	-		<1	**0.467**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 153	ug/kg	<1	**0.693**	-		<1	**0.467**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 180	ug/kg	<1	**0.693**	-		<1	**0.467**	-		<1	**3.5**	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**4.85**	<=AW	-	4.9	**3.27**	<=AW	-	4.9	**24.5**	<=AW	-
MINERALE OLIE													
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**3.47**	--	-	<5	**2.33**	--	-	<5	**17.5**	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**3.47**	--	-	<5	**2.33**	--	-	<5	**17.5**	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	12	**11.9**	--	-	29	**19.3**	--	-	<5	**17.5**	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	8	**7.92**	--	-	<5	**2.33**	--	-	<5	**17.5**	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	20	**19.8**	<=AW	-0.04	30	**20**	<=AW	-0.04	<20	**70**	<=AW	-0.02

Monstercode	Monsteromschrijving
13621462-001	*81_001 (0-50) 81_002 (0-50) 81_003 (0-30) 81_005 (0-40) 81_006 (0-30) 81_007 (0-50) 81_008 (0-40)*
13621462-002	*81_003 (30-50) 81_005 (40-70) 81_008 (40-80)*
13621462-003	*81_005 (180-230) 81_008 (110-160)*

Normenblad
Toetskeuze: T.13: Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb

Analyse	Eenheid	S	I
METALEN			
barium	ug/l	50	625
cadmium	ug/l	0.4	6
kobalt	ug/l	20	100
koper	ug/l	15	75
kwik	ug/l	0.05	0.3
lood	ug/l	15	75
molybdeen	ug/l	5	300
nikkel	ug/l	15	75
zink	ug/l	65	800
VLUCHTIGE AROMATEN			
benzeen	ug/l	0.2	30
tolueen	ug/l	7	1000
ethylbenzeen	ug/l	4	150
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.2	70
styreen	ug/l	6	300
naftaleen	ug/l	0.01	70
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN			
1,1-dichloorethaan	ug/l	7	900
1,2-dichloorethaan	ug/l	7	400
1,1-dichlooretheen	ug/l	0.01	10
dichloormethaan	ug/l	0.01	1000
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.01	20
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.8	80
tetrachlooretheen	ug/l	0.01	40
tetrachloormethaan	ug/l	0.01	10
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	0.01	300
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	0.01	130
trichlooretheen	ug/l	24	500
chloroform	ug/l	6	400
vinylchloride	ug/l	0.01	5
tribroommethaan	ug/l		630
MINERALE OLIE			
totaal olie C10 - C40	ug/l	50	600

*	Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging
Legenda normenblad	
S	= Streefwaarden
I	= Interventiewaarden
Normen en definities	http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads

Verklaring kolommen

SR	*Resultaat op het analyserapport*
BT	*Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.*
BC	*Toetsoordeel*
BI	*SGS berekende BodemIndex waarde: =(BT - (S of AW)) / (I - (S of AW))*

Verklaring toetsingsoordelen

-	*Geen toetsoordeel mogelijk*
--	*Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing*
---	*Streefwaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing*
#	*Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
<=AW	*Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde*
<=S	*Kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde*
>S	*Groter dan de streefwaarde*
>I	*Groter dan interventiewaarde*
>(ind)I	*INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden*
^	*Enkele parameters ontbreken in de som*

Kleur informatie

Rood *> Interventiewaarde*
Oranje *>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)*
Blauw *> streefwaarde*

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 27-01-2022 - 15:27)

Projectcode	51005311-86-MILIEU
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_86
Monsteromschrijving	86_007-1-1
Monstersoort	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI
METALEN					
barium	ug/l	58	**58**	>S	0.01
cadmium	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
kobalt	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-
koper	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-
kwik	ug/l	<0.05	**0.035**	<=S	-
lood	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-
molybdeen	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-
nikkel	ug/l	<3	**2.1**	<=S	-
zink	ug/l	<10	**7**	<=S	-
VLUCHTIGE AROMATEN					
benzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
tolueen	ug/l	0.36	**0.36**	<=S	-
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
o-xyleen	ug/l	0.14	**0.14**	-	
p- en m-xyleen	ug/l	0.36	**0.36**	-	
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.5	**0.5**	>S	0.00
styreen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
naftaleen	ug/l	<0.02	**0.014**	<=S	-
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN					
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	**0.14**	<=S	-
dichloormethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	**0.42**	<=S	-
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
trichlooretheen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
chloroform	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
vinylchloride	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
tribroommethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	---	
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	ug/l	<25	**17.5**	--	-
fractie C12-C22	ug/l	<25	**17.5**	--	-
fractie C22-C30	ug/l	<25	**17.5**	--	-
fractie C30-C40	ug/l	<25	**17.5**	--	-
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	**35**	<=S	-

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	BC
13604436-001			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**1.28**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.0002**	

Monstercode	Monsteromschrijving
13604436-001	*86_007-1-1 86_007 (170-270)*

Normenblad
Toetskeuze: T.12: Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

Analyse	Eenheid	AW	Wo	Ind	I
METALEN					
zink	mg/kg	140	200	720	720

*	Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging
Legenda normenblad	
AW	= Achtergrondwaarden
WO	= Maximale waarden bodemfunctieklasse wonen
IND	= Maximale waarden bodemfunctieklasse industrie
I	= Interventiewaarden
Normen en definities	http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads

Verklaring kolommen

SR	*Resultaat op het analyserapport*
BT	*Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.*
BC	*Toetsoordeel*
BI	*SGS berekende BodemIndex waarde: =(BT - (S of AW)) / (I - (S of AW))*

Verklaring toetsingsoordelen

-	*Geen toetsoordeel mogelijk*
--	*Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing*
---	*Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing*
#	*Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
<=AW	*Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde*
WO	*Wonen*
IN	*Industrie*
,zp	*Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing*
>I	*Groter dan interventiewaarde*
>(ind)I	*INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden*
somIW>1	*Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)*
^	*Enkele parameters ontbreken in de som*
>IND	*Groter dan industrie*

Kleur informatie

Rood	*> Interventiewaarde*
Roze	*> Industrie*
Oranje	*>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)*
Blauw	*>= Achtergrond waarde*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 06-12-2021 - 09:35)

Projectcode	51005311-86-MILIEU	51005311-86-MILIEU
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_86	Tennet MBT_EHV_86
Monsteromschrijving	86_08-1	86_09-1
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Achtergrondwaarde**	**Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	69.2	**69.2**			70.3	**70.3**		
gewicht artefacten	g	<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	9.3	**9.3**			9.1	**9.1**		
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	6.9	**6.9**			6.8	**6.8**		
METALEN									
zink	mg/kg	180	**298**	IN	0.27	270	**450**	IN	0.53

Monstercode	Monsteromschrijving
13579719-007	*86_08-1 86_008 (0-40)*
13579719-008	*86_09-1 86_009 (0-40)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 06-12-2021 - 09:35)

Projectcode	51005311-86-MILIEU	51005311-86-MILIEU	51005311-86-MILIEU
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_86	Tennet MBT_EHV_86	Tennet MBT_EHV_86
Monsteromschrijving	86_01-1	86_02-1	86_03-1
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Achtergrondwaarde**	**Overschrijding Achtergrondwaarde**	**Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	69.4	**69.4**			69.3	**69.3**			70.3	**70.3**		
gewicht artefacten	g	<1				<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	9.0	**9**			9.7	**9.7**			8.7	**8.7**		
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)	% vd DS	7.6	**7.6**			7.2	**7.2**			6.3	**6.3**		
METALEN													
zink	mg/kg	220	**357**	IN	0.37	300	**488**	IN	0.60	150	**256**	IN	0.20

Monstercode	Monsteromschrijving
13579719-001	*86_01-1 86_001 (0-40)*
13579719-002	*86_02-1 86_002 (0-40)*
13579719-003	*86_03-1 86_003 (0-40)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 06-12-2021 - 09:35)

Projectcode	51005311-86-MILIEU	51005311-86-MILIEU	51005311-86-MILIEU
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_86	Tennet MBT_EHV_86	Tennet MBT_EHV_86
Monsteromschrijving	86_04-1	86_06-1	86_07-1
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Achtergrondwaarde**	**Overschrijding Interventiewaarde**	**Overschrijding Interventiewaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	69.5	**69.5**			69.0	**69**			72.8	**72.8**		
gewicht artefacten	g	<1				<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	10.4	**10.4**			8.8	**8.8**			9.2	**9.2**		
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)	% vd DS	5.8	**5.8**			5.8	**5.8**			6.6	**6.6**		
METALEN													
zink	mg/kg	420	**708**	IN	0.98	460	**799**	>I	1.14	440	**737**	>I	1.03

Monstercode	Monsteromschrijving
13579719-004	*86_04-1 86_004 (0-40)*
13579719-005	*86_06-1 86_006 (0-40)*
13579719-006	*86_07-1 86_007 (0-40)*

Normenblad
Toetskeuze: T.12: Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

Analyse	Eenheid	AW	Wo	Ind	I
METALEN					
cadmium	mg/kg	0.6	1.2	4.3	13
kobalt	mg/kg	15	35	190	190
koper	mg/kg	40	54	190	190
kwik°	mg/kg	0.15	0.83	4.8	36
lood	mg/kg	50	210	530	530
molybdeen	mg/kg	1.5	88	190	190
nikkel	mg/kg	35	39	100	100
zink	mg/kg	140	200	720	720
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.5	6.8	40	40
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	20	40	500	1000
MINERALE OLIE					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	190	190	500	5000

*	Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging
Legenda normenblad	
AW	= Achtergrondwaarden
WO	= Maximale waarden bodemfunctieklasse wonen
IND	= Maximale waarden bodemfunctieklasse industrie
I	= Interventiewaarden
Normen en definities	http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads

Verklaring kolommen

SR	*Resultaat op het analyserapport*
BT	*Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.*
BC	*Toetsoordeel*
BI	*SGS berekende BodemIndex waarde: =(BT - (S of AW)) / (I - (S of AW))*

Verklaring toetsingsoordelen

-	*Geen toetsoordeel mogelijk*
--	*Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing*
---	*Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing*
#	*Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
+	*De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).*
°	*Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.*
<=AW	*Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde*
WO	*Wonen*
IN	*Industrie*
,zp	*Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing*
>I	*Groter dan interventiewaarde*
>(ind)I	*INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden*
somIW>1	*Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)*
^	*Enkele parameters ontbreken in de som*
>IND	*Groter dan industrie*

Kleur informatie

Rood	*> Interventiewaarde*
Roze	*> Industrie*
Oranje	*>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)*
Blauw	*>= Achtergrond waarde*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 29-11-2021 - 16:00)

Projectcode	51005311-86-MILIEU	51005311-86-MILIEU	51005311-86-MILIEU
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_86	Tennet MBT_EHV_86	Tennet MBT_EHV_86
Monsteromschrijving	86_BG01-1	86_BG02-1	86_OG01
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Achtergrondwaarde**	**Overschrijding Achtergrondwaarde**	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	68.7	**68.7**			67.8	**67.8**			33.2	**33.2**		
gewicht artefacten	g	<1				<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	9.5	**9.5**			10.7	**10.7**			29.4	**29.4**		
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)	% vd DS	5.6	**5.6**			6.2	**6.2**			5.5	**5.5**		
METALEN													
barium+	mg/kg	86	**230**	--		65	**165**	--		54	**146**	--	
cadmium	mg/kg	1.3	**1.6**	IN	0.08	0.99	**1.16**	WO	0.05	0.25	**0.186**	<=AW	0.03
kobalt	mg/kg	2.0	**5.04**	<=AW	0.06	2.7	**6.5**	<=AW	0.05	<1.5	**2.67**	<=AW	0.07
koper	mg/kg	16	**23.9**	<=AW	0.11	18	**25.8**	<=AW	0.09	7.7	**7.71**	<=AW	0.22
kwik°	mg/kg	0.09	**0.116**	<=AW	0.00	0.07	**0.0884**	<=AW	0.00	0.08	**0.0899**	<=AW	0.00
lood	mg/kg	31	**40.5**	<=AW	0.02	27	**34.3**	<=AW	0.03	<10	**7.01**	<=AW	0.09
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	<=AW	0.01	0.64	**0.64**	<=AW	0.00	0.52	**0.52**	<=AW	0.01
nikkel	mg/kg	4.3	**9.65**	<=AW	0.39	4.4	**9.51**	<=AW	0.39	7.7	**17.4**	<=AW	0.27
zink	mg/kg	370	**639**	IN	0.86	280	**463**	IN	0.56	<20	**17.7**	<=AW	0.21
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.00654**	-		<0.02#	**0.00476**	-	
fenantreen	mg/kg	0.01	**0.01**	-		0.02	**0.0187**	-		<0.01	**0.00238**	-	
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.00654**	-		<0.01	**0.00238**	-	
fluoranteen	mg/kg	0.04	**0.04**	-		0.05	**0.0467**	-		0.03	**0.0102**	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.03	**0.03**	-		0.02	**0.0187**	-		<0.02#	**0.00476**	-	
chryseen	mg/kg	0.02	**0.02**	-		0.03	**0.028**	-		<0.02#	**0.00476**	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.02	**0.02**	-		0.02	**0.0187**	-		<0.02#	**0.00476**	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.03	**0.03**	-		0.02	**0.0187**	-		<0.02#	**0.00476**	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.03	**0.03**	-		0.03	**0.028**	-		<0.01	**0.00238**	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.02	**0.02**	-		0.02	**0.0187**	-		<0.02#	**0.00476**	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.214	**0.214**	<=AW	0.03	0.224	**0.209**	<=AW	0.03	0.135	**0.0459**	<=AW	0.04
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)													
PCB 28	ug/kg	<1	**0.737**	-		<1	**0.654**	-		<1.2#	**0.286**	-	
PCB 52	ug/kg	<1	**0.737**	-		<1	**0.654**	-		<1.3#	**0.31**	-	
PCB 101	ug/kg	<1	**0.737**	-		<1	**0.654**	-		<1.1#	**0.262**	-	
PCB 118	ug/kg	<1	**0.737**	-		<1	**0.654**	-		<1.2#	**0.286**	-	
PCB 138	ug/kg	<1	**0.737**	-		<1	**0.654**	-		<1.2#	**0.286**	-	
PCB 153	ug/kg	1.0	**1.05**	-		<1	**0.654**	-		<1	**0.238**	-	
PCB 180	ug/kg	<1	**0.737**	-		<1	**0.654**	-		<1.2#	**0.286**	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	5.2	**5.47**	<=AW	-	4.9	**4.58**	<=AW	-	5.74	**1.95**	<=AW	-
MINERALE OLIE													
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**3.68**	--	-	<5	**3.27**	--	-	<5	**1.19**	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**3.68**	--	-	<5	**3.27**	--	-	<5	**1.19**	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	7	**7.37**	--	-	6	**5.61**	--	-	11	**3.74**	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	6	**6.32**	--	-	5	**4.67**	--	-	11	**3.74**	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**14.7**	<=AW	0.04	<20	**13.1**	<=AW	0.04	20	**6.8**	<=AW	0.04

Monstercode	Monsteromschrijving
13574508-001	*86_BG01-1 86_001 (0-40) 86_006 (0-40)*
13574508-002	*86_BG02-1 86_002 (0-40) 86_003 (0-40) 86_004 (0-40) 86_007 (0-40) 86_008 (0-40) 86_009 (0-40)*
13574508-003	*86_OG01 86_004 (90-130) 86_007 (40-90) 86_009 (40-90)*

Monstercode	88_WB01-1						
Certificaatcode	13573427, 13573428						
Datum	18-11-2021						
Traject (cm-mv)	30-80						
Humus (% ds)	5						
Lutum (% ds)	2						
Datum van toetsing	29-11-2021						
Bodemklasse monster			Klasse industrie	Klasse A	Verspreidbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar
		ds					
PCB 180	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 28	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 52	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB (som 7)		µg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	< 5	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Minerale olie C12 - C22	9	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Minerale olie C22 - C30	24	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Minerale olie C30 - C40	28	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Minerale olie (totaal)	60	mg/kg ds	<=AW	<=AW	<=MW_AW	<=MW_AW	<=MW_AW
OVERIG							
Droge stof	55,5	% w/w	--	--	--	--	--
Artefacten	0	g					
Lutum	< 2	%					
Organische stof (humus)	5,0	%					
Aard artefacten	0	-					
Gloeirest	94,9	% ds					
meersoorten PAF organische verbindingen		%			<=MW_AW		
meersoorten PAF metalen		%			<=MW_AW		

Tabel 1: Samenstellingwaarden en toetsing voor waterbodem conform Besluit Bodemkwaliteit

Monstercode	88_WB01-1						
Certificaatcode	13573427, 13573428						
Datum	18-11-2021						
Traject (cm-mv)	30-80						
Humus (% ds)	5						
Lutum (% ds)	2						
Datum van toetsing	29-11-2021						
Bodemklasse monster			Klasse industrie	Klasse A	Verspreidbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar
			T1	T3	T5	T6	T7
METALEN							
Barium	37	mg/kg ds	--	--		--	--
Cadmium	0,42	mg/kg ds	<=*WO*	<*A*	<=MW_AW	<=MW_AW	<=MW_AW
Kobalt	< 1,5	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	
Koper	7,4	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
Kwik	< 0,05	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
Lood	< 10	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
Molybdeen	< 1,5	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	
Nikkel	< 3	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
Zink	120	mg/kg ds	<=*IND*	<*A*		<=MW_AW	<=MW_AW
PAK							
Naftaleen	< 0,03	mg/kg ds					
Fenanthreen	0,03	mg/kg ds					
Anthraceen	< 0,03	mg/kg ds					
Fluorantheen	0,18	mg/kg ds					
Benzo(a)anthraceen	0,13	mg/kg ds					
Chryseen	0,07	mg/kg ds					
Benzo(k)fluorantheen	0,05	mg/kg ds					
Benzo(a)pyreen	0,06	mg/kg ds					
Benzo(g,h,i)peryleen	0,04	mg/kg ds					
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,04	mg/kg ds					
PAK 10 VROM		mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB 101	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 118	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 138	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 153	< 1	µg/kg		<=AW		<=MW_AW	

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 28-01-2022 - 14:47)

Projectcode	51005311-88-MILIEU
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_88
Monsteromschrijving	88_007-1-1
Monstersoort	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI
METALEN					
barium	ug/l	27	**27**	<=S	-
cadmium	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
kobalt	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-
koper	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-
kwik	ug/l	<0.05	**0.035**	<=S	-
lood	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-
molybdeen	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-
nikkel	ug/l	<3	**2.1**	<=S	-
zink	ug/l	<10	**7**	<=S	-
VLUCHTIGE AROMATEN					
benzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
tolueen	ug/l	0.46	**0.46**	<=S	-
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
o-xyleen	ug/l	0.14	**0.14**	-	
p- en m-xyleen	ug/l	0.34	**0.34**	-	
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.48	**0.48**	>S	0.00
styreen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
naftaleen	ug/l	<0.02	**0.014**	<=S	-
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN					
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	**0.14**	<=S	-
dichloormethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	**0.42**	<=S	-
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
trichlooretheen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
chloroform	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
vinylchloride	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
tribroommethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	---	
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	ug/l	<25	**17.5**	--	-
fractie C12-C22	ug/l	<25	**17.5**	--	-
fractie C22-C30	ug/l	<25	**17.5**	--	-
fractie C30-C40	ug/l	<25	**17.5**	--	-
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	**35**	<=S	-

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	**Eenheid**	**BT**	**BC**
13604432-001			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**1.36**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.0002**	

Monstercode	Monsteromschrijving
13604432-001	*88_007-1-1 88_007 (150-250)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 29-11-2021 - 19:58)

Projectcode	51005311-88-MILIEU	51005311-88-MILIEU	51005311-88-MILIEU
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_88	Tennet MBT_EHV_88	Tennet MBT_EHV_88
Monsteromschrijving	88_BG01-1	88_BG02-1	88_OG01
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Achtergrondwaarde**	**Overschrijding Achtergrondwaarde**	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	78.9	**78.9**			77.5	**77.5**			39.7	**39.7**		
gewicht artefacten	g	<1				<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	5.8	**5.8**			5.5	**5.5**			20.4	**20.4**		
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)	% vd DS	<2	**<2**			6.3	**6.3**			7.8	**7.8**		
METALEN													
barium[+]	mg/kg	36	**140**	--		38	**95.8**	--		73	**164**	--	
cadmium	mg/kg	0.65	**0.952**	WO	0.03	0.70	**0.982**	WO	0.03	0.64	**0.569**	<=AW	0.00
kobalt	mg/kg	1.9	**6.68**	<=AW	0.05	1.9	**4.54**	<=AW	0.06	2.8	**6.02**	<=AW	0.05
koper	mg/kg	14	**25.6**	<=AW	0.10	18	**29.3**	<=AW	0.07	5.3	**5.98**	<=AW	0.23
kwik°	mg/kg	0.06	**0.0836**	<=AW	0.00	0.06	**0.0785**	<=AW	0.00	0.11	**0.127**	<=AW	0.00
lood	mg/kg	20	**29.4**	<=AW	0.04	27	**37.1**	<=AW	0.03	<10	**7.61**	<=AW	0.09
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	<=AW	0.01	<0.5	**0.35**	<=AW	0.01	<0.5	**0.35**	<=AW	0.01
nikkel	mg/kg	3.6	**10.5**	<=AW	0.38	4.1	**8.8**	<=AW	0.40	8.6	**16.9**	<=AW	0.28
zink	mg/kg	97	**210**	IN	0.12	120	**218**	IN	0.13	61	**82.1**	<=AW	0.10
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.00343**	-	
fenantreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.00343**	-	
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.00343**	-	
fluoranteen	mg/kg	0.02	**0.02**	-		0.03	**0.03**	-		<0.01	**0.00343**	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		0.02	**0.02**	-		<0.02[#]	**0.00686**	-	
chryseen	mg/kg	0.01	**0.01**	-		0.01	**0.01**	-		<0.01	**0.00343**	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.01	**0.01**	-		0.01	**0.01**	-		<0.01	**0.00343**	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.01	**0.01**	-		0.01	**0.01**	-		<0.01	**0.00343**	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.01	**0.01**	-		0.02	**0.02**	-		<0.01	**0.00343**	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.01	**0.01**	-		0.02	**0.02**	-		<0.01	**0.00343**	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.098	**0.098**	<=AW	0.04	0.141	**0.141**	<=AW	0.04	0.077	**0.0377**	<=AW	0.04
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)													
PCB 28	ug/kg	<1	**1.21**	-		<1	**1.27**	-		<1	**0.343**	-	
PCB 52	ug/kg	<1	**1.21**	-		<1	**1.27**	-		<1	**0.343**	-	
PCB 101	ug/kg	<1	**1.21**	-		<1	**1.27**	-		<1	**0.343**	-	
PCB 118	ug/kg	<1	**1.21**	-		<1	**1.27**	-		<1	**0.343**	-	
PCB 138	ug/kg	<1	**1.21**	-		<1	**1.27**	-		<1	**0.343**	-	
PCB 153	ug/kg	<1	**1.21**	-		<1	**1.27**	-		<1	**0.343**	-	
PCB 180	ug/kg	<1	**1.21**	-		<1	**1.27**	-		<1	**0.343**	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**8.45**	<=AW	-	4.9	**8.91**	<=AW	-	4.9	**2.4**	<=AW	-
MINERALE OLIE													
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**6.03**	--	-	<5	**6.36**	--	-	<5	**1.72**	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**6.03**	--	-	<5	**6.36**	--	-	<5	**1.72**	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	6	**10.3**	--	-	7	**12.7**	--	-	11	**5.39**	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**6.03**	--	-	6	**10.9**	--	-	<5	**1.72**	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**24.1**	<=AW	0.03	<20	**25.5**	<=AW	0.03	<20	**6.86**	<=AW	0.04

Monstercode	Monsteromschrijving
13573436-001	*88_BG01-1 88_001 (0-50) 88_005 (0-50) 88_008 (0-50) 88_011 (0-50)*
13573436-002	*88_BG02-1 88_002 (0-50) 88_003 (0-50) 88_004 (0-50) 88_007 (0-50)*
13573436-003	*88_OG01 88_002 (120-150) 88_007 (60-80) 88_011 (70-120)*

Monstercode	89_WB02-1						
Certificaatcode	13573064, 13573067						
Datum	17-11-2021						
Traject (cm-mv)	20-40						
Humus (% ds)	11,5						
Lutum (% ds)	3,8						
Datum van toetsing	29-11-2021						
Bodemklasse monster			Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar
PCB 180	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 28	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 52	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB (som 7)		µg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	< 5	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Minerale olie C12 - C22	9	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Minerale olie C22 - C30	22	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Minerale olie C30 - C40	6	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Minerale olie (totaal)	41	mg/kg ds	<=AW	<=AW	<=MW_AW	<=MW_AW	<=MW_AW
OVERIG							
Droge stof	45,2	% w/w	--	--	--	--	--
Artefacten	0	g					
Lutum	3,8	%					
Organische stof (humus)	11,5	%					
Aard artefacten	0	-					
Gloeirest	88,3	% ds					
meersoorten PAF organische verbindingen		%			<=MW_AW		
meersoorten PAF metalen		%			<=MW_AW		

Tabel 2: Samenstellingwaarden en toetsing voor waterbodem conform Besluit Bodemkwaliteit

Monstercode	89_WB02-1						
Certificaatcode	13573064, 13573067						
Datum	17-11-2021						
Traject (cm-mv)	20-40						
Humus (% ds)	11,5						
Lutum (% ds)	3,8						
Datum van toetsing	29-11-2021						
Bodemklasse monster			Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar
			T1	T3	T5	T6	T7
METALEN							
Barium	23	mg/kg ds	--	--		--	--
Cadmium	0,23	mg/kg ds	<=AW	<=AW	<=MW_AW	<=MW_AW	<=MW_AW
Kobalt	< 1,5	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	
Koper	< 5	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
Kwik	< 0,05	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
Lood	< 10	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
Molybdeen	< 1,5	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	
Nikkel	< 3	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
Zink	42	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
PAK							
Naftaleen	< 0,03	mg/kg ds					
Fenanthreen	< 0,03	mg/kg ds					
Anthraceen	< 0,03	mg/kg ds					
Fluorantheen	0,05	mg/kg ds					
Benzo(a)anthraceen	< 0,03	mg/kg ds					
Chryseen	< 0,03	mg/kg ds					
Benzo(k)fluorantheen	< 0,03	mg/kg ds					
Benzo(a)pyreen	< 0,03	mg/kg ds					
Benzo(g,h,i)peryleen	< 0,03	mg/kg ds					
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,03	mg/kg ds					
PAK 10 VROM		mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB 101	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 118	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 138	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 153	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	

Monstercode	89_WB01-1						
Certificaatcode	13573064, 13573067						
Datum	17-11-2021						
Traject (cm-mv)	120-140						
Humus (% ds)	4,6						
Lutum (% ds)	2						
Datum van toetsing	29-11-2021						
Bodemklasse monster			Klasse industrie	Klasse A	Verspreidbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar
		ds					
PCB 180	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 28	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 52	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB (som 7)		µg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	< 5	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Minerale olie C12 - C22	14	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Minerale olie C22 - C30	44	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Minerale olie C30 - C40	45	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Minerale olie (totaal)	100	mg/kg ds	*<=IND*	*<A*	<=MW_AW	<=MW_AW	<=MW_AW
OVERIG							
Droge stof	48,7	% w/w	--	--	--	--	--
Artefacten	0	g					
Lutum	< 2	%					
Organische stof (humus)	4,6	%					
Aard artefacten	0	-					
Gloeirest	95,4	% ds					
meersoorten PAF organische verbindingen		%			<=MW_AW		
meersoorten PAF metalen		%			<=MW_AW		

Tabel 1: Samenstellingwaarden en toetsing voor waterbodem conform Besluit Bodemkwaliteit

Monstercode	89_WB01-1						
Certificaatcode	13573064, 13573067						
Datum	17-11-2021						
Traject (cm-mv)	120-140						
Humus (% ds)	4,6						
Lutum (% ds)	2						
Datum van toetsing	29-11-2021						
Bodemklasse monster			Klasse industrie	Klasse A	Verspreidbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar
			T1	T3	T5	T6	T7
METALEN							
Barium	39	mg/kg ds	--	--		--	--
Cadmium	0,78	mg/kg ds	<=*WO*	<*A*	<=MW_AW	<=MW_AW	<=MW_AW
Kobalt	< 1,5	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	
Koper	11	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
Kwik	< 0,05	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
Lood	< 10	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
Molybdeen	< 1,5	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	
Nikkel	3,7	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
Zink	140	mg/kg ds	<=*IND*	<*A*		<=MW_AW	<=MW_AW
PAK							
Naftaleen	< 0,03	mg/kg ds					
Fenanthreen	< 0,03	mg/kg ds					
Anthraceen	< 0,03	mg/kg ds					
Fluorantheen	0,06	mg/kg ds					
Benzo(a)anthraceen	< 0,03	mg/kg ds					
Chryseen	< 0,03	mg/kg ds					
Benzo(k)fluorantheen	< 0,03	mg/kg ds					
Benzo(a)pyreen	< 0,03	mg/kg ds					
Benzo(g,h,i)peryleen	< 0,03	mg/kg ds					
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,03	mg/kg ds					
PAK 10 VROM		mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB 101	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 118	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 138	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 153	< 1	µg/kg		<=AW		<=MW_AW	

Normenblad
Toetskeuze: T.13: Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb

Analyse	Eenheid	S	I
METALEN			
barium	ug/l	50	625
cadmium	ug/l	0.4	6
kobalt	ug/l	20	100
koper	ug/l	15	75
kwik	ug/l	0.05	0.3
lood	ug/l	15	75
molybdeen	ug/l	5	300
nikkel	ug/l	15	75
zink	ug/l	65	800
VLUCHTIGE AROMATEN			
benzeen	ug/l	0.2	30
tolueen	ug/l	7	1000
ethylbenzeen	ug/l	4	150
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.2	70
styreen	ug/l	6	300
naftaleen	ug/l	0.01	70
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN			
1,1-dichloorethaan	ug/l	7	900
1,2-dichloorethaan	ug/l	7	400
1,1-dichlooretheen	ug/l	0.01	10
dichloormethaan	ug/l	0.01	1000
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.01	20
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.8	80
tetrachlooretheen	ug/l	0.01	40
tetrachloormethaan	ug/l	0.01	10
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	0.01	300
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	0.01	130
trichlooretheen	ug/l	24	500
chloroform	ug/l	6	400
vinylchloride	ug/l	0.01	5
tribroommethaan	ug/l		630
MINERALE OLIE			
totaal olie C10 - C40	ug/l	50	600

*	Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging
Legenda normenblad	
S	= Streefwaarden
I	= Interventiewaarden
Normen en definities	http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads

Verklaring kolommen

SR	*Resultaat op het analyserapport*
BT	*Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.*
BC	*Toetsoordeel*
BI	*SGS berekende BodemIndex waarde: =(BT - (S of AW)) / (I - (S of AW))*

Verklaring toetsingsoordelen

-	*Geen toetsoordeel mogelijk*
--	*Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing*
---	*Streefwaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing*
#	*Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
<=AW	*Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde*
<=S	*Kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde*
>S	*Groter dan de streefwaarde*
>I	*Groter dan interventiewaarde*
>(ind)I	*INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden*
^	*Enkele parameters ontbreken in de som*

Kleur informatie

Rood *> Interventiewaarde*
Oranje *>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)*
Blauw *> streefwaarde*

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 28-01-2022 - 14:42)

Projectcode	51005311-89-MILIEU
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_89
Monsteromschrijving	89_007-1-1
Monstersoort	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI
METALEN					
barium	ug/l	<20	**14**	<=S	-
cadmium	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
kobalt	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-
koper	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-
kwik	ug/l	<0.05	**0.035**	<=S	-
lood	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-
molybdeen	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-
nikkel	ug/l	<3	**2.1**	<=S	-
zink	ug/l	<10	**7**	<=S	-
VLUCHTIGE AROMATEN					
benzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
tolueen	ug/l	0.43	**0.43**	<=S	-
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
o-xyleen	ug/l	0.12	**0.12**	-	
p- en m-xyleen	ug/l	0.34	**0.34**	-	
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.46	**0.46**	>S	0.00
styreen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
naftaleen	ug/l	<0.02	**0.014**	<=S	-
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN					
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	**0.14**	<=S	-
dichloormethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	**0.42**	<=S	-
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
trichlooretheen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
chloroform	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
vinylchloride	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
tribroommethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	---	
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	ug/l	<25	**17.5**	--	-
fractie C12-C22	ug/l	<25	**17.5**	--	-
fractie C22-C30	ug/l	<25	**17.5**	--	-
fractie C30-C40	ug/l	<25	**17.5**	--	-
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	**35**	<=S	-

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	**Eenheid**	**BT**	**BC**
13604422-001			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**1.31**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.0002**	

Monstercode	Monsteromschrijving
13604422-001	*89_007-1-1 89_007 (160-260)*

Normenblad
Toetskeuze: T.12: Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

Analyse	Eenheid	AW	Wo	Ind	I
METALEN					
zink	mg/kg	140	200	720	720

*	Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging
Legenda normenblad	
AW	= Achtergrondwaarden
WO	= Maximale waarden bodemfunctieklasse wonen
IND	= Maximale waarden bodemfunctieklasse industrie
I	= Interventiewaarden
Normen en definities	http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads

Verklaring kolommen

SR	*Resultaat op het analyserapport*
BT	*Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.*
BC	*Toetsoordeel*
BI	*SGS berekende BodemIndex waarde: =(BT - (S of AW)) / (I - (S of AW))*

Verklaring toetsingsoordelen

-	*Geen toetsoordeel mogelijk*
--	*Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing*
---	*Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing*
#	*Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
<=AW	*Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde*
WO	*Wonen*
IN	*Industrie*
,zp	*Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing*
>I	*Groter dan interventiewaarde*
>(ind)I	*INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden*
somIW>1	*Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)*
^	*Enkele parameters ontbreken in de som*
>IND	*Groter dan industrie*

Kleur informatie

Rood	*> Interventiewaarde*
Roze	*> Industrie*
Oranje	*>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)*
Blauw	*>= Achtergrond waarde*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 06-12-2021 - 09:32)

Projectcode	51005311-89-MILIEU	51005311-89-MILIEU	51005311-89-MILIEU
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_89	Tennet MBT_EHV_89	Tennet MBT_EHV_89
Monsteromschrijving	89_7-2	89_8-3	89_10-2
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Achtergrondwaarde**	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**	**Overschrijding Interventiewaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	21.6	**21.6**			12.2	**12.2**			32.7	**32.7**		
gewicht artefacten	g	<1				<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	55.1	**55.1**			88.7	**88.7**			34.8	**34.8**		
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)	% vd DS	<2	**<2**			6.2	**6.2**			3.9	**3.9**		
METALEN													
zink	mg/kg	480	**485**	IN	0.59	<20	**9.72**	<=AW-0.22		2600	**3200**	>I	5.27

Monstercode	Monsteromschrijving
13579724-001	*89_7-2 89_007 (50-100)*
13579724-002	*89_8-3 89_008 (100-150)*
13579724-003	*89_10-2 89_010 (50-90)*

Normenblad
Toetskeuze: T.12: Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

Analyse	Eenheid	AW	Wo	Ind	I
METALEN					
cadmium	mg/kg	0.6	1.2	4.3	13
kobalt	mg/kg	15	35	190	190
koper	mg/kg	40	54	190	190
kwik°	mg/kg	0.15	0.83	4.8	36
lood	mg/kg	50	210	530	530
molybdeen	mg/kg	1.5	88	190	190
nikkel	mg/kg	35	39	100	100
zink	mg/kg	140	200	720	720
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.5	6.8	40	40
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	20	40	500	1000
MINERALE OLIE					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	190	190	500	5000

*	Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging
Legenda normenblad	
AW	= Achtergrondwaarden
WO	= Maximale waarden bodemfunctieklasse wonen
IND	= Maximale waarden bodemfunctieklasse industrie
I	= Interventiewaarden
Normen en definities	http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads

Verklaring kolommen

SR	*Resultaat op het analyserapport*
BT	*Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.*
BC	*Toetsoordeel*
BI	*SGS berekende BodemIndex waarde: =(BT - (S of AW)) / (I - (S of AW))*

Verklaring toetsingsoordelen

-	*Geen toetsoordeel mogelijk*
--	*Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing*
---	*Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing*
#	*Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
+	*De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).*
°	*Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.*
<=AW	*Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde*
WO	*Wonen*
IN	*Industrie*
,zp	*Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing*
>I	*Groter dan interventiewaarde*
>(ind)I	*INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden*
somIW>1	*Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)*
^	*Enkele parameters ontbreken in de som*
>IND	*Groter dan industrie*

Kleur informatie

Rood	*> Interventiewaarde*
Roze	*> Industrie*
Oranje	*>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)*
Blauw	*>= Achtergrond waarde*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 29-11-2021 - 19:42)

Projectcode	51005311-89-MILIEU	51005311-89-MILIEU	51005311-89-MILIEU
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_89	Tennet MBT_EHV_89	Tennet MBT_EHV_89
Monsteromschrijving	89_BG01-1	89_BG02-1	89_OG01
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Achtergrondwaarde**	**Overschrijding Achtergrondwaarde**	**Overschrijding Interventiewaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	71.8	**71.8**			52.5	**52.5**			19.2	**19.2**		
gewicht artefacten	g	<1				<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	6.4	**6.4**			19.5	**19.5**			68.8	**68.8**		
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)	% vd DS	3.3	**3.3**			3.7	**3.7**			<2	**<2**		
METALEN													
barium[+]	mg/kg	30	**100**	--		48	**153**	--		61	**236**	--	
cadmium	mg/kg	0.60	**0.845**	WO	0.02	0.50	**0.47**	<=AW	-0.01	0.63	**0.266**	<=AW	-0.03
kobalt	mg/kg	<1.5	**3.23**	<=AW	-0.07	<1.5	**3.11**	<=AW	-0.07	<1.5	**3.69**	<=AW	-0.06
koper	mg/kg	6.5	**11.2**	<=AW	-0.19	8.7	**10.8**	<=AW	-0.19	10	**6.26**	<=AW	-0.22
kwik°	mg/kg	0.09	**0.122**	<=AW	0.00	0.12	**0.147**	<=AW	0.00	0.19	**0.177**	WO	0.00
lood	mg/kg	22	**31.3**	<=AW	-0.04	21	**24.4**	<=AW	-0.05	<10	**4.93**	<=AW	-0.09
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	<=AW	-0.01	<0.5	**0.35**	<=AW	-0.01	1.3	**1.3**	<=AW	0.00
nikkel	mg/kg	<3	**5.53**	<=AW	-0.45	3.5	**8.94**	<=AW	-0.40	5.7	**16.6**	<=AW	-0.28
zink	mg/kg	150	**302**	IN	0.28	150	**232**	IN	0.16	1500	**1320**	>I	2.03
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		0.01	**0.00513**	-		<0.03[#]	**0.007**	-	
fenantreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.00359**	-		<0.02[#]	**0.00467**	-	
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.00359**	-		<0.02[#]	**0.00467**	-	
fluoranteen	mg/kg	0.01	**0.01**	-		0.01	**0.00513**	-		<0.02[#]	**0.00467**	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.00359**	-		<0.03[#]	**0.007**	-	
chryseen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.00359**	-		<0.03[#]	**0.007**	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.00359**	-		<0.03[#]	**0.007**	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.00359**	-		<0.02[#]	**0.00467**	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.00359**	-		<0.02[#]	**0.00467**	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.00359**	-		<0.03[#]	**0.007**	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.073	**0.073**	<=AW	-0.04	0.076	**0.039**	<=AW	-0.04	0.175	**0.0583**	<=AW	-0.04
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)													
PCB 28	ug/kg	<1	**1.09**	-		<1	**0.359**	-		<1.7[#]	**0.397**	-	
PCB 52	ug/kg	<1	**1.09**	-		<1	**0.359**	-		<1.9[#]	**0.443**	-	
PCB 101	ug/kg	<1	**1.09**	-		<1	**0.359**	-		<1.6[#]	**0.373**	-	
PCB 118	ug/kg	<1	**1.09**	-		<1	**0.359**	-		<1.8[#]	**0.42**	-	
PCB 138	ug/kg	<1	**1.09**	-		<1	**0.359**	-		<1.7[#]	**0.397**	-	
PCB 153	ug/kg	<1	**1.09**	-		<1	**0.359**	-		<1.2[#]	**0.28**	-	
PCB 180	ug/kg	<1	**1.09**	-		<1	**0.359**	-		<1.7[#]	**0.397**	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**7.66**	<=AW	-	4.9	**2.51**	<=AW	-	8.12	**2.71**	<=AW	-
MINERALE OLIE													
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**5.47**	--	-	<5	**1.79**	--	-	<5	**1.17**	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**5.47**	--	-	<5	**1.79**	--	-	5	**1.67**	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**5.47**	--	-	8	**4.1**	--	-	30	**10**	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**5.47**	--	-	<5	**1.79**	--	-	20	**6.67**	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**21.9**	<=AW	-0.03	<20	**7.18**	<=AW	-0.04	60	**20**	<=AW	-0.04

Monstercode	Monsteromschrijving
13573072-001	*89_BG01-1 89_001 (0-50) 89_002 (0-50) 89_004 (0-50) 89_007 (0-50) 89_008 (0-50) 89_010 (0-50)*
13573072-002	*89_BG02-1 89_003 (0-50) 89_005 (0-50)*
13573072-003	*89_OG01 89_007 (50-100) 89_008 (100-150) 89_010 (50-90)*

Monstercode	91_WB01-1						
Certificaatcode	13571880, 13571884						
Datum	16-11-2021						
Traject (cm-mv)	5-30						
Humus (% ds)	32,5						
Lutum (% ds)	2,3						
Datum van toetsing	24-11-2021						
Bodemklasse monster			Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar
		ds					
PCB 180	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 28	< 1,0	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 52	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB (som 7)		µg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	< 5	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Minerale olie C12 - C22	< 5	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Minerale olie C22 - C30	22	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Minerale olie C30 - C40	19	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Minerale olie (totaal)	44	mg/kg ds	<=AW	<=AW	<=MW_AW	<=MW_AW	<=MW_AW
OVERIG							
Droge stof	32,4	% w/w	--	--	--	--	--
Artefacten	0	g					
Lutum	2,3	%					
Organische stof (humus)	32,5	%					
Aard artefacten	0	-					
Gloeirest	67,3	% ds					
meersoorten PAF organische verbindingen		%			<=MW_AW		
meersoorten PAF metalen		%			<=MW_AW		

-- : Geen toetsnorm aanwezig
< : kleiner dan de detectielimiet
8,88 : <= Achtergrondwaarde
8,88 : A
8,88 : B
8,88 : Nooit toepasbaar
6 : Heeft geen normwaarde
@ verhoogde rapportagegrens
GSSD @ Gestandaardiseerde meetwaarde

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 1: Samenstellingwaarden en toetsing voor waterbodem conform Besluit Bodemkwaliteit

Monstercode	91_WB01-1						
Certificaatcode	13571880, 13571884						
Datum	16-11-2021						
Traject (cm-mv)	5-30						
Humus (% ds)	32,5						
Lutum (% ds)	2,3						
Datum van toetsing	24-11-2021						
Bodemklasse monster			Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar
			T1	T3	T5	T6	T7
METALEN							
Barium	62	mg/kg ds	--	--		--	--
Cadmium	< 0,2	mg/kg ds	<=AW	<=AW	<=MW_AW	<=MW_AW	<=MW_AW
Kobalt	< 1,5	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	
Koper	7,7	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
Kwik	0,15	mg/kg ds	*<=WO*	*<A*		<=MW_AW	<=MW_AW
Lood	< 10	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
Molybdeen	< 1,5	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	
Nikkel	4,9	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
Zink	24	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
PAK							
Naftaleen	< 0,03	mg/kg ds					
Fenanthreen	< 0,03	mg/kg ds					
Anthraceen	< 0,03	mg/kg ds					
Fluorantheen	< 0,03	mg/kg ds					
Benzo(a)anthraceen	< 0,03	mg/kg ds					
Chryseen	< 0,03	mg/kg ds					
Benzo(k)fluorantheen	< 0,03	mg/kg ds					
Benzo(a)pyreen	< 0,03	mg/kg ds					
Benzo(g,h,i)peryleen	< 0,03	mg/kg ds					
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,03	mg/kg ds					
PAK 10 VROM		mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB 101	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 118	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 138	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 153	< 1	µg/kg		<=AW		<=MW_AW	

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 29-01-2022 - 13:22)

Projectcode	51005311-91-MILIEU
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_91
Monsteromschrijving	91_007-1-1
Monstersoort	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI
METALEN					
barium	ug/l	70	**70**	>S	0.03
cadmium	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
kobalt	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-
koper	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-
kwik	ug/l	<0.05	**0.035**	<=S	-
lood	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-
molybdeen	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-
nikkel	ug/l	<3	**2.1**	<=S	-
zink	ug/l	<10	**7**	<=S	-
VLUCHTIGE AROMATEN					
benzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
tolueen	ug/l	0.56	**0.56**	<=S	-
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
o-xyleen	ug/l	0.17	**0.17**	-	
p- en m-xyleen	ug/l	0.43	**0.43**	-	
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.6	**0.6**	>S	0.01
styreen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
naftaleen	ug/l	<0.02	**0.014**	<=S	-
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN					
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	**0.14**	<=S	-
dichloormethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	**0.42**	<=S	-
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
trichlooretheen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
chloroform	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
vinylchloride	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
tribroommethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	---	
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	ug/l	<25	**17.5**	--	-
fractie C12-C22	ug/l	<25	**17.5**	--	-
fractie C22-C30	ug/l	<25	**17.5**	--	-
fractie C30-C40	ug/l	<25	**17.5**	--	-
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	**35**	<=S	-

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	**Eenheid**	**BT**	**BC**
13604411-001			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**1.58**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.0002**	

Monstercode	Monsteromschrijving
13604411-001	*91_007-1-1 91_007 (150-250)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 01-12-2021 - 14:06)

Projectcode	51005311-91-MILIEU	51005311-91-MILIEU	51005311-91-MILIEU
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_91	Tennet MBT_EHV_91	Tennet MBT_EHV_91
Monsteromschrijving	91_01-1	91_03-1	91_04-1
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Achtergrondwaarde**	**Overschrijding Achtergrondwaarde**	**Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	76.6	**76.6**			78.2	**78.2**			78.1	**78.1**		
gewicht artefacten	g	<1				<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	4.0	**4**			4.7	**4.7**			6.0	**6**		
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)	% vd DS	5.1	**5.1**			<2	**<2**			3.8	**3.8**		
METALEN													
zink	mg/kg	150	**295**	IN	0.27	210	**466**	IN	0.56	320	**636**	IN	0.86

Monstercode	Monsteromschrijving
13577538-001	*91_01-1 91_001 (0-50)*
13577538-002	*91_03-1 91_003 (0-50)*
13577538-003	*91_04-1 91_004 (0-50)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 01-12-2021 - 14:06)

Projectcode	51005311-91-MILIEU
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_91
Monsteromschrijving	91_07-1
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-	
droge stof	%	78.1	**78.1**		
gewicht artefacten	g	<1			
aard van de artefacten	-	Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	4.8	**4.8**		
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	<2	**<2**		
METALEN					
zink	mg/kg	210	**465**	IN	0.56

Monstercode	Monsteromschrijving
13577538-004	*91_07-1 91_007 (0-40)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 25-11-2021 - 13:02)

Projectcode	51005311-91-MILIEU	51005311-91-MILIEU	51005311-91-MILIEU
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_91	Tennet MBT_EHV_91	Tennet MBT_EHV_91
Monsteromschrijving	91_BG01-1	91_BG02-1	91_OG01
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Achtergrondwaarde**	**Overschrijding Achtergrondwaarde**	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	76.1	**76.1**			77.3	**77.3**			15.2	**15.2**		
gewicht artefacten	g	<1				<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	4.8	**4.8**			4.1	**4.1**			74.7	**74.7**		
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)	% vd DS	2.2	**2.2**			<2	**<2**			<2	**<2**		
METALEN													
barium+	mg/kg	20	**75.6**	--		<20	**54.2**	--		92	**356**	--	
cadmium	mg/kg	0.69	**1.05**	WO	0.04	0.53	**0.832**	WO	0.02	0.26	**0.103**	<=AW-0.04	
kobalt	mg/kg	<1.5	**3.61**	<=AW-0.07		<1.5	**3.69**	<=AW-0.06		<1.5	**3.69**	<=AW-0.06	
koper	mg/kg	11	**20.6**	<=AW-0.13		8.1	**15.6**	<=AW-0.16		24	**14.2**	<=AW-0.17	
kwik°	mg/kg	0.06	**0.084**	<=AW0.00		0.05	**0.0706**	<=AW0.00		0.27	**0.244**	WO	0.00
lood	mg/kg	20	**29.8**	<=AW-0.04		19	**28.8**	<=AW-0.04		<10	**4.7**	<=AW-0.09	
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	<=AW-0.01		<0.5	**0.35**	<=AW-0.01		0.77	**0.77**	<=AW0.00	
nikkel	mg/kg	<3	**6.02**	<=AW-0.45		<3	**6.12**	<=AW-0.44		6.1	**17.8**	<=AW-0.26	
zink	mg/kg	190	**417**	IN	0.48	130	**293**	IN	0.26	61	**50.8**	<=AW-0.15	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.04#	**0.00933**	-	
fenantreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.03#	**0.007**	-	
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.03#	**0.007**	-	
fluoranteen	mg/kg	0.01	**0.01**	-		0.01	**0.01**	-		0.04	**0.0133**	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.04#	**0.00933**	-	
chryseen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		0.01	**0.01**	-		<0.04#	**0.00933**	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.04#	**0.00933**	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.03#	**0.007**	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		0.01	**0.01**	-		<0.03#	**0.007**	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		0.01	**0.01**	-		<0.03#	**0.007**	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.073	**0.073**	<=AW-0.04		0.082	**0.082**	<=AW-0.04		0.257	**0.0857**	<=AW-0.04	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)													
PCB 28	ug/kg	<1	**1.46**	-		<1	**1.71**	-		<2.3#	**0.537**	-	
PCB 52	ug/kg	<1	**1.46**	-		<1	**1.71**	-		<2.6#	**0.607**	-	
PCB 101	ug/kg	<1	**1.46**	-		<1	**1.71**	-		<2.1#	**0.49**	-	
PCB 118	ug/kg	<1	**1.46**	-		<1	**1.71**	-		<2.5#	**0.583**	-	
PCB 138	ug/kg	<1	**1.46**	-		<1	**1.71**	-		<2.3#	**0.537**	-	
PCB 153	ug/kg	<1	**1.46**	-		<1	**1.71**	-		<1.7#	**0.397**	-	
PCB 180	ug/kg	<1	**1.46**	-		<1	**1.71**	-		<2.3#	**0.537**	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**10.2**	<=AW	-	4.9	**12**	<=AW	-	11.06	**3.69**	<=AW	-
MINERALE OLIE													
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**7.29**	--	-	<5	**8.54**	--	-	<5	**1.17**	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**7.29**	--	-	<5	**8.54**	--	-	28	**9.33**	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	17	**35.4**	--	-	10	**24.4**	--	-	60	**20**	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	30	**62.5**	--	-	18	**43.9**	--	-	39	**13**	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	50	**104**	<=AW-0.02		30	**73.2**	<=AW-0.02		130	**43.3**	<=AW-0.03	

Monstercode	Monsteromschrijving
13571903-001	*91_BG01-1 91_001 (0-50) 91_003 (0-50) 91_004 (0-50) 91_007 (0-40)*
13571903-002	*91_BG02-1 91_002 (0-50) 91_005 (0-30) 91_006 (0-50) 91_008 (0-50)*
13571903-003	*91_OG01 91_001 (100-140) 91_005 (50-100) 91_007 (120-170)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 29-01-2022 - 13:30)

Projectcode	51005311-92-MILIEU
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_92
Monsteromschrijving	92_008-1-1
Monstersoort	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI
METALEN					
barium	ug/l	110	**110**	>S	0.10
cadmium	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
kobalt	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-
koper	ug/l	14	**14**	<=S	-
kwik	ug/l	<0.05	**0.035**	<=S	-
lood	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-
molybdeen	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-
nikkel	ug/l	4.4	**4.4**	<=S	-
zink	ug/l	<10	**7**	<=S	-
VLUCHTIGE AROMATEN					
benzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
tolueen	ug/l	0.69	**0.69**	<=S	-
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
o-xyleen	ug/l	0.20	**0.2**	-	
p- en m-xyleen	ug/l	0.52	**0.52**	-	
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.72	**0.72**	>S	0.01
styreen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
naftaleen	ug/l	<0.02	**0.014**	<=S	-
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN					
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	**0.14**	<=S	-
dichloormethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	**0.42**	<=S	-
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
trichlooretheen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
chloroform	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
vinylchloride	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
tribroommethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	---	
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	ug/l	<25	**17.5**	--	-
fractie C12-C22	ug/l	<25	**17.5**	--	-
fractie C22-C30	ug/l	<25	**17.5**	--	-
fractie C30-C40	ug/l	<25	**17.5**	--	-
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	**35**	<=S	-

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	**Eenheid**	**BT**	**BC**
13604193-001			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**1.83**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.0002**	

Monstercode	Monsteromschrijving
13604193-001	*92_008-1-1 92_008 (150-250)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 29-11-2021 - 19:35)

Projectcode	51005311-92-MILIEU	51005311-92-MILIEU	51005311-92-MILIEU
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_92	Tennet MBT_EHV_92	Tennet MBT_EHV_92
Monsteromschrijving	92_BG01-1	92_BG02-1	92_OG01
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	84.3	**84.3**			81.4	**81.4**			85.7	**85.7**		
gewicht artefacten	g	<1				<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	2.8	**2.8**			3.7	**3.7**			<0.5	**0.5**		
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)	% vd DS	<2	**<2**			2.7	**2.7**			2.8	**2.8**		
METALEN													
barium⁺	mg/kg	<20	**54.2**	--		<20	**49.9**	--		<20	**49.3**	--	
cadmium	mg/kg	0.23	**0.382**	<=AW-0.02		0.23	**0.364**	<=AW-0.02		<0.2	**0.238**	<=AW-0.03	
kobalt	mg/kg	<1.5	**3.69**	<=AW-0.06		<1.5	**3.43**	<=AW-0.07		<1.5	**3.39**	<=AW-0.07	
koper	mg/kg	10	**20.1**	<=AW-0.13		7.8	**14.9**	<=AW-0.17		<5	**7.05**	<=AW-0.22	
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.05**	<=AW0.00		<0.05	**0.0491**	<=AW0.00		<0.05	**0.0496**	<=AW0.00	
lood	mg/kg	<10	**10.9**	<=AW-0.08		<10	**10.5**	<=AW-0.08		<10	**10.9**	<=AW-0.08	
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	<=AW-0.01		<0.5	**0.35**	<=AW-0.01		<0.5	**0.35**	<=AW-0.01	
nikkel	mg/kg	<3	**6.12**	<=AW-0.44		<3	**5.79**	<=AW-0.45		<3	**5.74**	<=AW-0.45	
zink	mg/kg	69	**160**	WO	0.04	69	**152**	WO	0.02	46	**105**	<=AW-0.06	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
fenantreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
fluoranteen	mg/kg	0.02	**0.02**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.01	**0.01**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
chryseen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.01	**0.01**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.01	**0.01**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.092	**0.092**	<=AW-0.04		0.07	**0.07**	<=AW-0.04		0.07	**0.07**	<=AW-0.04	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)													
PCB 28	ug/kg	<1	**2.5**	-		<1	**1.89**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 52	ug/kg	<1	**2.5**	-		<1	**1.89**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 101	ug/kg	<1	**2.5**	-		<1	**1.89**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 118	ug/kg	<1	**2.5**	-		<1	**1.89**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 138	ug/kg	<1	**2.5**	-		<1	**1.89**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 153	ug/kg	<1	**2.5**	-		<1	**1.89**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 180	ug/kg	<1	**2.5**	-		<1	**1.89**	-		<1	**3.5**	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**17.5**	<=AW	-	4.9	**13.2**	<=AW	-	4.9	**24.5**	<=AW	-
MINERALE OLIE													
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**12.5**	--	-	<5	**9.46**	--	-	<5	**17.5**	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**12.5**	--	-	<5	**9.46**	--	-	<5	**17.5**	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	12	**42.9**	--	-	9	**24.3**	--	-	<5	**17.5**	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	16	**57.1**	--	-	13	**35.1**	--	-	<5	**17.5**	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	30	**107**	<=AW-0.02		20	**54.1**	<=AW-0.03		<20	**70**	<=AW-0.02	

Monstercode	Monsteromschrijving
13571867-001	*92_BG01-1 92_004 (0-50) 92_006 (0-30) 92_008 (0-20) 92_011 (0-20)*
13571867-002	*92_BG02-1 92_001 (0-50) 92_002 (0-50) 92_003 (0-50) 92_007 (0-50)*
13571867-003	*92_OG01 92_001 (70-120) 92_008 (80-120) 92_011 (70-90)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 26-01-2022 - 14:23)

Projectcode	51005311-93-MILIEU
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_93
Monsteromschrijving	93_008-1-1
Monstersoort	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Interventiewaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI
METALEN					
barium	ug/l	190	**190**	>S	0.24
cadmium	ug/l	1.6	**1.6**	>S	0.21
kobalt	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-
koper	ug/l	4.4	**4.4**	<=S	-
kwik	ug/l	<0.05	**0.035**	<=S	-
lood	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-
molybdeen	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-
nikkel	ug/l	5.6	**5.6**	<=S	-
zink	ug/l	1800	**1800**	>I	2.36
VLUCHTIGE AROMATEN					
benzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
tolueen	ug/l	0.73	**0.73**	<=S	-
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
o-xyleen	ug/l	0.23	**0.23**	-	
p- en m-xyleen	ug/l	0.59	**0.59**	-	
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.82	**0.82**	>S	0.01
styreen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
naftaleen	ug/l	<0.02	**0.014**	<=S	-
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN					
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	**0.14**	<=S	-
dichloormethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	**0.42**	<=S	-
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
trichlooretheen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
chloroform	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
vinylchloride	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
tribroommethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	---	
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	ug/l	<25	**17.5**	--	-
fractie C12-C22	ug/l	<25	**17.5**	--	-
fractie C22-C30	ug/l	<25	**17.5**	--	-
fractie C30-C40	ug/l	<25	**17.5**	--	-
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	**35**	<=S	-

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	BC
13603243-001			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**1.97**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.0002**	

Monstercode	Monsteromschrijving
13603243-001	*93_008-1-1 93_008 (370-470)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 22-11-2021 - 13:24)

Projectcode	51005311-93-MILIEU	51005311-93-MILIEU	51005311-93-MILIEU
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_93	Tennet MBT_EHV_93	Tennet MBT_EHV_93
Monsteromschrijving	93_BG01-1	93_BG02-1	93_OG01
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	91.2	**91.2**			89.1	**89.1**			89.3	**89.3**		
gewicht artefacten	g	<1				<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	2.7	**2.7**			2.8	**2.8**			1.7	**1.7**		
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)	% vd DS	3.2	**3.2**			2.4	**2.4**			<2	**<2**		
METALEN													
barium+	mg/kg	<20	**47.2**	--		<20	**51.7**	--		<20	**54.2**	--	
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.229**	<=AW-0.03		<0.2	**0.231**	<=AW-0.03		<0.2	**0.241**	<=AW-0.03	
kobalt	mg/kg	<1.5	**3.26**	<=AW-0.07		<1.5	**3.54**	<=AW-0.07		<1.5	**3.69**	<=AW-0.06	
koper	mg/kg	9.5	**18.4**	<=AW-0.14		11	**21.9**	<=AW-0.12		<5	**7.24**	<=AW-0.22	
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0491**	<=AW0.00		<0.05	**0.0496**	<=AW0.00		<0.05	**0.0503**	<=AW0.00	
lood	mg/kg	12	**18.2**	<=AW-0.07		16	**24.6**	<=AW-0.05		<10	**11**	<=AW-0.08	
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	<=AW-0.01		<0.5	**0.35**	<=AW-0.01		<0.5	**0.35**	<=AW-0.01	
nikkel	mg/kg	<3	**5.57**	<=AW-0.45		<3	**5.93**	<=AW-0.45		<3	**6.12**	<=AW-0.44	
zink	mg/kg	<20	**30.8**	<=AW-0.19		<20	**31.9**	<=AW-0.19		<20	**33.2**	<=AW-0.18	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
fenantreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
fluoranteen	mg/kg	0.01	**0.01**	-		0.01	**0.01**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
chryseen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		0.01	**0.01**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.01	**0.01**	-		0.02	**0.02**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.01	**0.01**	-		0.01	**0.01**	-		<0.01	**0.007**	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.01	**0.01**	-		0.02	**0.02**	-		<0.01	**0.007**	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.082	**0.082**	<=AW-0.04		0.105	**0.105**	<=AW-0.04		0.07	**0.07**	<=AW-0.04	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)													
PCB 28	ug/kg	<1	**2.59**	-		<1	**2.5**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 52	ug/kg	<1	**2.59**	-		<1	**2.5**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 101	ug/kg	<1	**2.59**	-		<1	**2.5**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 118	ug/kg	<1	**2.59**	-		<1	**2.5**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 138	ug/kg	<1	**2.59**	-		<1	**2.5**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 153	ug/kg	<1	**2.59**	-		<1	**2.5**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 180	ug/kg	<1	**2.59**	-		<1	**2.5**	-		<1	**3.5**	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**18.1**	<=AW	-	4.9	**17.5**	<=AW	-	4.9	**24.5**	<=AW	-
MINERALE OLIE													
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**13**	--	-	<5	**12.5**	--	-	<5	**17.5**	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**13**	--	-	<5	**12.5**	--	-	<5	**17.5**	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	11	**40.7**	--	-	16	**57.1**	--	-	<5	**17.5**	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	13	**48.1**	--	-	19	**67.9**	--	-	<5	**17.5**	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	20	**74.1**	<=AW-0.02		40	**143**	<=AW-0.01		<20	**70**	<=AW-0.02	

Monstercode	Monsteromschrijving
13571116-001	*93_BG01-1 93_001 (0-50) 93_002 (0-50) 93_003 (0-50) 93_007 (0-50)*
13571116-002	*93_BG02-1 93_004 (0-50) 93_005 (0-50) 93_006 (0-50) 93_008 (0-50)*
13571116-003	*93_OG01 93_006 (90-140) 93_007 (110-150) 93_008 (50-100)*

Monstercode	94_WB01-1						
Certificaatcode	13571120, 13571123						
Datum	15-11-2021						
Traject (cm-mv)	10-30						
Humus (% ds)	9						
Lutum (% ds)	2						
Datum van toetsing	24-11-2021						
Bodemklasse monster			Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar
		ds					
PCB 180	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 28	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 52	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB (som 7)		µg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	< 5	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Minerale olie C12 - C22	< 5	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Minerale olie C22 - C30	9	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Minerale olie C30 - C40	< 5	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Minerale olie (totaal)	< 35	mg/kg ds	<=AW	<=AW	<=MW_AW	<=MW_AW	<=MW_AW
OVERIG							
Droge stof	49,6	% w/w	--	--	--	--	--
Artefacten	0	g					
Lutum	< 2	%					
Organische stof (humus)	9,0	%					
Aard artefacten	0	-					
Gloeirest	90,9	% ds					
meersoorten PAF organische verbindingen		%			<=MW_AW		
meersoorten PAF metalen		%			<=MW_AW		

-- : Geen toetsnorm aanwezig
< : kleiner dan de detectielimiet
8,88 : <= Achtergrondwaarde
8,88 : A
8,88 : B
8,88 : Nooit toepasbaar
6 : Heeft geen normwaarde
@ verhoogde rapportagegrens
GSSD @ Gestandaardiseerde meetwaarde

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 1: Samenstellingwaarden en toetsing voor waterbodem conform Besluit Bodemkwaliteit

Monstercode	94_WB01-1						
Certificaatcode	13571120, 13571123						
Datum	15-11-2021						
Traject (cm-mv)	10-30						
Humus (% ds)	9						
Lutum (% ds)	2						
Datum van toetsing	24-11-2021						
Bodemklasse monster			Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar
			T1	T3	T5	T6	T7
METALEN							
Barium	30	mg/kg ds	--	--		--	--
Cadmium	< 0,2	mg/kg ds	<=AW	<=AW	<=MW_AW	<=MW_AW	<=MW_AW
Kobalt	< 1,5	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	
Koper	< 5	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
Kwik	< 0,05	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
Lood	< 10	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
Molybdeen	< 1,5	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	
Nikkel	3,6	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
Zink	21	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
PAK							
Naftaleen	< 0,03	mg/kg ds					
Fenanthreen	< 0,03	mg/kg ds					
Anthraceen	< 0,03	mg/kg ds					
Fluorantheen	< 0,03	mg/kg ds					
Benzo(a)anthraceen	< 0,03	mg/kg ds					
Chryseen	< 0,03	mg/kg ds					
Benzo(k)fluorantheen	< 0,03	mg/kg ds					
Benzo(a)pyreen	< 0,03	mg/kg ds					
Benzo(g,h,i)peryleen	< 0,03	mg/kg ds					
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,03	mg/kg ds					
PAK 10 VROM		mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB 101	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 118	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 138	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 153	< 1	µg/kg		<=AW		<=MW_AW	

Normenblad
Toetskeuze: T.13: Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb

Analyse	Eenheid	S	I
METALEN			
barium	ug/l	50	625
cadmium	ug/l	0.4	6
kobalt	ug/l	20	100
koper	ug/l	15	75
kwik	ug/l	0.05	0.3
lood	ug/l	15	75
molybdeen	ug/l	5	300
nikkel	ug/l	15	75
zink	ug/l	65	800
VLUCHTIGE AROMATEN			
benzeen	ug/l	0.2	30
tolueen	ug/l	7	1000
ethylbenzeen	ug/l	4	150
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.2	70
styreen	ug/l	6	300
naftaleen	ug/l	0.01	70
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN			
1,1-dichloorethaan	ug/l	7	900
1,2-dichloorethaan	ug/l	7	400
1,1-dichlooretheen	ug/l	0.01	10
dichloormethaan	ug/l	0.01	1000
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.01	20
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.8	80
tetrachlooretheen	ug/l	0.01	40
tetrachloormethaan	ug/l	0.01	10
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	0.01	300
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	0.01	130
trichlooretheen	ug/l	24	500
chloroform	ug/l	6	400
vinylchloride	ug/l	0.01	5
tribroommethaan	ug/l		630
MINERALE OLIE			
totaal olie C10 - C40	ug/l	50	600

*	Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging
Legenda normenblad	
S	= Streefwaarden
I	= Interventiewaarden
Normen en definities	http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads

Verklaring kolommen

SR	*Resultaat op het analyserapport*
BT	*Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.*
BC	*Toetsoordeel*
BI	*SGS berekende BodemIndex waarde: =(BT - (S of AW)) / (I - (S of AW))*

Verklaring toetsingsoordelen

-	*Geen toetsoordeel mogelijk*
--	*Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing*
---	*Streefwaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing*
#	*Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
<=AW	*Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde*
<=S	*Kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde*
>S	*Groter dan de streefwaarde*
>I	*Groter dan interventiewaarde*
>(ind)I	*INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden*
^	*Enkele parameters ontbreken in de som*

Kleur informatie

Rood *> Interventiewaarde*
Oranje *>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)*
Blauw *> streefwaarde*

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 27-01-2022 - 11:34)

Projectcode	51005311-94-MILIEU
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_94
Monsteromschrijving	94_006-1-1
Monstersoort	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI
METALEN					
barium	ug/l	120	**120**	>S	0.12
cadmium	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
kobalt	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-
koper	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-
kwik	ug/l	<0.05	**0.035**	<=S	-
lood	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-
molybdeen	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-
nikkel	ug/l	<3	**2.1**	<=S	-
zink	ug/l	24	**24**	<=S	-
VLUCHTIGE AROMATEN					
benzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
tolueen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
o-xyleen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	**0.14**	-	
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	**0.21**	<=S	-
styreen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
naftaleen	ug/l	<0.02	**0.014**	<=S	-
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN					
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	**0.14**	<=S	-
dichloormethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	**0.42**	<=S	-
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
trichlooretheen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
chloroform	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
vinylchloride	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
tribroommethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	---	
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	ug/l	<25	**17.5**	--	-
fractie C12-C22	ug/l	<25	**17.5**	--	-
fractie C22-C30	ug/l	<25	**17.5**	--	-
fractie C30-C40	ug/l	<25	**17.5**	--	-
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	**35**	<=S	-

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	**Eenheid**	**BT**	**BC**
13603238-001			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**0.77**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.0002**	

Monstercode	Monsteromschrijving
13603238-001	*94_006-1-1 94_006 (130-230)*

Normenblad
Toetskeuze: T.12: Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

Analyse	Eenheid	AW	Wo	Ind	I
METALEN					
zink	mg/kg	140	200	720	720

*	Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging
Legenda normenblad	
AW	= Achtergrondwaarden
WO	= Maximale waarden bodemfunctieklasse wonen
IND	= Maximale waarden bodemfunctieklasse industrie
I	= Interventiewaarden
Normen en definities	http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads

Verklaring kolommen

SR	*Resultaat op het analyserapport*
BT	*Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.*
BC	*Toetsoordeel*
BI	*SGS berekende BodemIndex waarde: =(BT - (S of AW)) / (I - (S of AW))*

Verklaring toetsingsoordelen

-	*Geen toetsoordeel mogelijk*
--	*Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing*
---	*Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing*
#	*Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
<=AW	*Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde*
WO	*Wonen*
IN	*Industrie*
,zp	*Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing*
>I	*Groter dan interventiewaarde*
>(ind)I	*INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden*
somIW>1	*Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)*
^	*Enkele parameters ontbreken in de som*
>IND	*Groter dan industrie*

Kleur informatie

Rood	*> Interventiewaarde*
Roze	*> Industrie*
Oranje	*>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)*
Blauw	*>= Achtergrond waarde*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 29-11-2021 - 19:09)

Projectcode	51005311-94-MILIEU	51005311-94-MILIEU	51005311-94-MILIEU
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_94	Tennet MBT_EHV_94	Tennet MBT_EHV_94
Monsteromschrijving	94_01-1	94_02-1	94_04-1
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Achtergrondwaarde**	**Overschrijding Achtergrondwaarde**	**Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	75.3	**75.3**			74.5	**74.5**			77.2	**77.2**		
gewicht artefacten	g	<1				<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	8.1	**8.1**			8.0	**8**			6.9	**6.9**		
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)	% vd DS	7.7	**7.7**			6.7	**6.7**			4.1	**4.1**		
METALEN													
zink	mg/kg	390	**640**	IN	0.86	340	**580**	IN	0.76	280	**540**	IN	0.69

Monstercode	Monsteromschrijving
13575115-001	*94_01-1 94_001 (0-30)*
13575115-002	*94_02-1 94_002 (0-30)*
13575115-003	*94_04-1 94_004 (0-30)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 29-11-2021 - 19:09)

Projectcode	51005311-94-MILIEU	51005311-94-MILIEU	51005311-94-MILIEU
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_94	Tennet MBT_EHV_94	Tennet MBT_EHV_94
Monsteromschrijving	94_05-1	94_06-1	94_07-1
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Achtergrondwaarde**	**Overschrijding Interventiewaarde**	**Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	78.8	**78.8**			75.6	**75.6**			75.0	**75**		
gewicht artefacten	g	<1				<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	4.0	**4**			6.7	**6.7**			8.1	**8.1**		
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)	% vd DS	2.5	**2.5**			3.2	**3.2**			8.2	**8.2**		
METALEN													
zink	mg/kg	230	**507**	IN	0.63	370	**744**	>I	1.04	390	**629**	IN	0.84

Monstercode	Monsteromschrijving
13575115-004	*94_05-1 94_005 (0-30)*
13575115-005	*94_06-1 94_006 (0-30)*
13575115-006	*94_07-1 94_007 (0-30)*

Normenblad
Toetskeuze: T.12: Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

Analyse	Eenheid	AW	Wo	Ind	I
METALEN					
cadmium	mg/kg	0.6	1.2	4.3	13
kobalt	mg/kg	15	35	190	190
koper	mg/kg	40	54	190	190
kwik°	mg/kg	0.15	0.83	4.8	36
lood	mg/kg	50	210	530	530
molybdeen	mg/kg	1.5	88	190	190
nikkel	mg/kg	35	39	100	100
zink	mg/kg	140	200	720	720
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.5	6.8	40	40
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	20	40	500	1000
MINERALE OLIE					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	190	190	500	5000

*	Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging
Legenda normenblad	
AW	= Achtergrondwaarden
WO	= Maximale waarden bodemfunctieklasse wonen
IND	= Maximale waarden bodemfunctieklasse industrie
I	= Interventiewaarden
Normen en definities	http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads

Verklaring kolommen

SR	*Resultaat op het analyserapport*
BT	*Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.*
BC	*Toetsoordeel*
BI	*SGS berekende BodemIndex waarde: =(BT - (S of AW)) / (I - (S of AW))*

Verklaring toetsingsoordelen

-	*Geen toetsoordeel mogelijk*
--	*Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing*
---	*Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing*
#	*Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
+	*De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).*
°	*Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.*
<=AW	*Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde*
WO	*Wonen*
IN	*Industrie*
,zp	*Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing*
>I	*Groter dan interventiewaarde*
>(ind)I	*INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden*
somIW>1	*Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)*
^	*Enkele parameters ontbreken in de som*
>IND	*Groter dan industrie*

Kleur informatie

Rood	*> Interventiewaarde*
Roze	*> Industrie*
Oranje	*>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)*
Blauw	*>= Achtergrond waarde*

01-1Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 22-11-2021 - 13:32)

Projectcode	51005311-94-MILIEU	51005311-94-MILIEU	51005311-94-MILIEU
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_94	Tennet MBT_EHV_94	Tennet MBT_EHV_94
Monsteromschrijving	94_BG01-1	94_OG01	94_OG02
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Achtergrondwaarde**	**Overschrijding Achtergrondwaarde**	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	74.9	**74.9**			66.0	**66**			78.3	**78.3**		
gewicht artefacten	g	<1				<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	6.8	**6.8**			7.3	**7.3**			1.4	**1.4**		
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)	% vd DS	4.5	**4.5**			2.5	**2.5**			2.1	**2.1**		
METALEN													
barium[+]	mg/kg	60	**177**	--		52	**190**	--		<20	**53.6**	--	
cadmium	mg/kg	1.1	**1.5**	IN	0.07	0.70	**0.963**	WO	0.03	<0.2	**0.241**	<=AW	-0.03
kobalt	mg/kg	3.0	**8.28**	<=AW	-0.04	2.5	**8.33**	<=AW	-0.04	<1.5	**3.65**	<=AW	-0.06
koper	mg/kg	25	**41.3**	WO	0.01	<5	**6.03**	<=AW	-0.23	<5	**7.22**	<=AW	-0.22
kwik°	mg/kg	0.10	**0.133**	<=AW	0.00	<0.05	**0.0478**	<=AW	0.00	<0.05	**0.0502**	<=AW	0.00
lood	mg/kg	51	**70.7**	WO	0.04	15	**21.3**	<=AW	-0.06	<10	**11**	<=AW	-0.08
molybdeen	mg/kg	0.56	**0.56**	<=AW	0.00	<0.5	**0.35**	<=AW	-0.01	<0.5	**0.35**	<=AW	-0.01
nikkel	mg/kg	4.8	**11.6**	<=AW	-0.36	3.4	**9.52**	<=AW	-0.39	3.1	**8.97**	<=AW	-0.40
zink	mg/kg	300	**570**	IN	0.74	160	**327**	IN	0.32	<20	**33.1**	<=AW	-0.18
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
fenantreen	mg/kg	0.17	**0.17**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
antraceen	mg/kg	0.03	**0.03**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
fluoranteen	mg/kg	0.33	**0.33**	-		0.02	**0.02**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.14	**0.14**	-		0.01	**0.01**	-		<0.01	**0.007**	-	
chryseen	mg/kg	0.14	**0.14**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.09	**0.09**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.15	**0.15**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.11	**0.11**	-		0.02	**0.02**	-		<0.01	**0.007**	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.10	**0.1**	-		0.01	**0.01**	-		<0.01	**0.007**	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.267	**1.27**	<=AW	-0.01	0.102	**0.102**	<=AW	-0.04	0.07	**0.07**	<=AW	-0.04
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)													
PCB 28	ug/kg	<1	**1.03**	-		<1	**0.959**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 52	ug/kg	<1	**1.03**	-		<1	**0.959**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 101	ug/kg	2.2	**3.24**	-		<1	**0.959**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 118	ug/kg	<1	**1.03**	-		<1	**0.959**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 138	ug/kg	2.6	**3.82**	-		<1	**0.959**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 153	ug/kg	3.6	**5.29**	-		<1	**0.959**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 180	ug/kg	2.0	**2.94**	-		<1	**0.959**	-		<1	**3.5**	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	12.5	**18.4**	<=AW	-	4.9	**6.71**	<=AW	-	4.9	**24.5**	<=AW	-
MINERALE OLIE													
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**5.15**	--	-	<5	**4.79**	--	-	<5	**17.5**	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**5.15**	--	-	<5	**4.79**	--	-	<5	**17.5**	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	13	**19.1**	--	-	23	**31.5**	--	-	<5	**17.5**	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	18	**26.5**	--	-	57	**78.1**	--	-	23	**115**	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	30	**44.1**	<=AW	-0.03	80	**110**	<=AW	-0.02	20	**100**	<=AW	-0.02

Monstercode	Monsteromschrijving
13571124-001	*94_BG01-1 94_001 (0-30) 94_002 (0-30) 94_004 (0-30) 94_005 (0-30) 94_006 (0-30) 94_007 (0-30)*
13571124-002	*94_OG01 94_005 (40-80) 94_006 (50-70)*
13571124-003	*94_OG02 94_004 (80-130) 94_005 (80-130) 94_006 (120-170)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 27-01-2022 - 11:20)

Projectcode	51005311-95-MILIEU
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_95
Monsteromschrijving	95_008-1-1
Monstersoort	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI
METALEN					
barium	ug/l	200	**200**	>S	0.26
cadmium	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
kobalt	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-
koper	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-
kwik	ug/l	<0.05	**0.035**	<=S	-
lood	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-
molybdeen	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-
nikkel	ug/l	<3	**2.1**	<=S	-
zink	ug/l	37	**37**	<=S	-
VLUCHTIGE AROMATEN					
benzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
tolueen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
o-xyleen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	**0.14**	-	
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	**0.21**	<=S	-
styreen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
naftaleen	ug/l	<0.02	**0.014**	<=S	-
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN					
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	**0.14**	<=S	-
dichloormethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	**0.42**	<=S	-
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
trichlooretheen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
chloroform	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
vinylchloride	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
tribroommethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	---	
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	ug/l	<25	**17.5**	--	-
fractie C12-C22	ug/l	<25	**17.5**	--	-
fractie C22-C30	ug/l	<25	**17.5**	--	-
fractie C30-C40	ug/l	<25	**17.5**	--	-
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	**35**	<=S	-

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	BC
13603227-001			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**0.77**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.0002**	

Monstercode	Monsteromschrijving
13603227-001	*95_008-1-1 95_008 (110-260)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 22-11-2021 - 08:42)

Projectcode	51005311-95-MILIEU	51005311-95-MILIEU	51005311-95-MILIEU
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_95	Tennet MBT_EHV_95	Tennet MBT_EHV_95
Monsteromschrijving	95_BG01-1	95_OG01	95_OG02
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Achtergrondwaarde**	**Overschrijding Achtergrondwaarde**	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	74.5	**74.5**			68.1	**68.1**			71.9	**71.9**		
gewicht artefacten	g	<1				<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	9.5	**9.5**			3.5	**3.5**			2.9	**2.9**		
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)	% vd DS	4.4	**4.4**			3.0	**3.0**			<2	**<2**		
METALEN													
barium[+]	mg/kg	61	**182**	--		<20	**48.2**	--		<20	**54.2**	--	
cadmium	mg/kg	0.82	**1.02**	WO	0.03	<0.2	**0.222**	<=AW-0.03		<0.2	**0.231**	<=AW-0.03	
kobalt	mg/kg	2.1	**5.85**	<=AW-0.05		<1.5	**3.33**	<=AW-0.07		<1.5	**3.69**	<=AW-0.06	
koper	mg/kg	15	**23.1**	<=AW-0.11		<5	**6.67**	<=AW-0.22		<5	**7.02**	<=AW-0.22	
kwik°	mg/kg	0.09	**0.118**	<=AW0.00		<0.05	**0.0489**	<=AW0.00		<0.05	**0.0499**	<=AW0.00	
lood	mg/kg	21	**27.9**	<=AW-0.05		<10	**10.5**	<=AW-0.08		<10	**10.8**	<=AW-0.08	
molybdeen	mg/kg	0.51	**0.51**	<=AW-0.01		<0.5	**0.35**	<=AW-0.01		<0.5	**0.35**	<=AW-0.01	
nikkel	mg/kg	4.5	**10.9**	<=AW-0.37		<3	**5.65**	<=AW-0.45		<3	**6.12**	<=AW-0.44	
zink	mg/kg	140	**253**	IN	0.19	130	**283**	IN	0.25	<20	**32.5**	<=AW-0.19	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
fenantreen	mg/kg	0.01	**0.01**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
fluoranteen	mg/kg	0.02	**0.02**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
chryseen	mg/kg	0.01	**0.01**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.02	**0.02**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.01	**0.01**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.01	**0.01**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.02	**0.02**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.121	**0.121**	<=AW-0.04		0.07	**0.07**	<=AW-0.04		0.07	**0.07**	<=AW-0.04	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)													
PCB 28	ug/kg	<1	**0.737**	-		<1	**2**	-		<1	**2.41**	-	
PCB 52	ug/kg	<1	**0.737**	-		<1	**2**	-		<1	**2.41**	-	
PCB 101	ug/kg	<1	**0.737**	-		<1	**2**	-		<1	**2.41**	-	
PCB 118	ug/kg	<1	**0.737**	-		<1	**2**	-		<1	**2.41**	-	
PCB 138	ug/kg	1.3	**1.37**	-		<1	**2**	-		<1	**2.41**	-	
PCB 153	ug/kg	2.2	**2.32**	-		<1	**2**	-		<1	**2.41**	-	
PCB 180	ug/kg	1.1	**1.16**	-		<1	**2**	-		<1	**2.41**	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	7.4	**7.79**	<=AW	-	4.9	**14**	<=AW	-	4.9	**16.9**	<=AW	-
MINERALE OLIE													
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**3.68**	--	-	<5	**10**	--	-	<5	**12.1**	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**3.68**	--	-	<5	**10**	--	-	<5	**12.1**	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	15	**15.8**	--	-	5	**14.3**	--	-	13	**44.8**	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	8	**8.42**	--	-	17	**48.6**	--	-	27	**93.1**	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	20	**21.1**	<=AW-0.04		20	**57.1**	<=AW-0.03		40	**138**	<=AW-0.01	

Monstercode	Monsteromschrijving
13570186-001	*95_BG01-1 95_001 (0-50) 95_002 (0-50) 95_004 (0-50) 95_005 (0-50) 95_007 (0-50) 95_009 (0-50)*
13570186-002	*95_OG01 95_009 (60-110)*
13570186-003	*95_OG02 95_007 (90-140) 95_008 (90-140)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 26-01-2022 - 14:28)

Projectcode	51005311-96-MILIEU
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_96
Monsteromschrijving	96_004-1-1
Monstersoort	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI
METALEN					
barium	ug/l	110	**110**	>S	0.10
cadmium	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
kobalt	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-
koper	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-
kwik	ug/l	<0.05	**0.035**	<=S	-
lood	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-
molybdeen	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-
nikkel	ug/l	<3	**2.1**	<=S	-
zink	ug/l	39	**39**	<=S	-
VLUCHTIGE AROMATEN					
benzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
tolueen	ug/l	0.28	**0.28**	<=S	-
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
o-xyleen	ug/l	0.11	**0.11**	-	
p- en m-xyleen	ug/l	0.27	**0.27**	-	
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.38	**0.38**	>S	0.00
styreen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
naftaleen	ug/l	<0.02	**0.014**	<=S	-
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN					
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	0.92	**0.92**	-	
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.99	**0.99**	>S	0.05
dichloormethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	**0.42**	<=S	-
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
trichlooretheen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
chloroform	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
vinylchloride	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
tribroommethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	---	
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	ug/l	<25	**17.5**	--	-
fractie C12-C22	ug/l	<25	**17.5**	--	-
fractie C22-C30	ug/l	<25	**17.5**	--	-
fractie C30-C40	ug/l	<25	**17.5**	--	-
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	**35**	<=S	-

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	BC
13603219-001			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**1.08**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.0002**	

Monstercode	Monsteromschrijving
13603219-001	*96_004-1-1 96_004 (150-250)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 29-11-2021 - 15:48)

Projectcode	51005311-96-MILIEU	51005311-96-MILIEU	51005311-96-MILIEU
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_96	Tennet MBT_EHV_96	Tennet MBT_EHV_96
Monsteromschrijving	96_01-1	96_03-1	96_04-1
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Achtergrondwaarde**	**Overschrijding Achtergrondwaarde**	**Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	74.7	**74.7**			77.4	**77.4**			73.2	**73.2**		
gewicht artefacten	g	<1				<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	5.5	**5.5**			3.9	**3.9**			6.2	**6.2**		
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)	% vd DS	2.4	**2.4**			<2	**<2**			3.8	**3.8**		
METALEN													
zink	mg/kg	110	**235**	IN	0.16	280	**634**	IN	0.85	350	**693**	IN	0.95

Monstercode	Monsteromschrijving
13573940-001	*96_01-1 96_001 (0-20)*
13573940-002	*96_03-1 96_003 (0-50)*
13573940-003	*96_04-1 96_004 (0-50)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 29-11-2021 - 15:48)

Projectcode	51005311-96-MILIEU	51005311-96-MILIEU	51005311-96-MILIEU
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_96	Tennet MBT_EHV_96	Tennet MBT_EHV_96
Monsteromschrijving	96_05-1	96_06-1	96_08-1
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Achtergrondwaarde**	**Overschrijding Achtergrondwaarde**	**Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	77.9	**77.9**			76.4	**76.4**			77.4	**77.4**		
gewicht artefacten	g	<1				<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	4.2	**4.2**			5.2	**5.2**			6.5	**6.5**		
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)	% vd DS	2.9	**2.9**			3.5	**3.5**			4.4	**4.4**		
METALEN													
zink	mg/kg	230	**495**	IN	0.61	180	**369**	IN	0.39	220	**422**	IN	0.49

Monstercode	Monsteromschrijving
13573940-004	*96_05-1 96_005 (0-20)*
13573940-005	*96_06-1 96_006 (0-50)*
13573940-006	*96_08-1 96_008 (0-30)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 19-11-2021 - 08:50)

Projectcode	51005311-96-MILIEU	51005311-96-MILIEU	51005311-96-MILIEU
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_96	Tennet MBT_EHV_96	Tennet MBT_EHV_96
Monsteromschrijving	96_BG01-1	96_OG01	96_OG02
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Achtergrondwaarde**	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	75.5	**75.5**			67.6	**67.6**			60.5	**60.5**		
gewicht artefacten	g	<1				<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	5.0	**5**			6.0	**6**			8.3	**8.3**		
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)	% vd DS	3.3	**3.3**			2.7	**2.7**			<2	**<2**		
METALEN													
barium+	mg/kg	47	**157**	--		34	**121**	--		29	**112**	--	
cadmium	mg/kg	0.91	**1.35**	IN	0.06	<0.2	**0.202**	<=AW	0.03	<0.2	**0.187**	<=AW	0.03
kobalt	mg/kg	2.3	**7.08**	<=AW	0.05	2.0	**6.53**	<=AW	0.05	<1.5	**3.69**	<=AW	0.06
koper	mg/kg	9.2	**16.6**	<=AW	0.16	<5	**6.23**	<=AW	0.23	<5	**5.95**	<=AW	0.23
kwik°	mg/kg	0.05	**0.0687**	<=AW	0.00	<0.05	**0.0482**	<=AW	0.00	<0.05	**0.0478**	<=AW	0.00
lood	mg/kg	16	**23.3**	<=AW	0.06	<10	**10.1**	<=AW	0.08	<10	**9.87**	<=AW	0.08
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	<=AW	0.01	<0.5	**0.35**	<=AW	0.01	<0.5	**0.35**	<=AW	0.01
nikkel	mg/kg	3.5	**9.21**	<=AW	0.40	<3	**5.79**	<=AW	0.45	<3	**6.12**	<=AW	0.44
zink	mg/kg	180	**374**	IN	0.40	<20	**29.2**	<=AW	0.19	<20	**28.6**	<=AW	0.19
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
fenantreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
fluoranteen	mg/kg	0.02	**0.02**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
chryseen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.01	**0.01**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.086	**0.086**	<=AW	0.04	0.07	**0.07**	<=AW	0.04	0.07	**0.07**	<=AW	0.04
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)													
PCB 28	ug/kg	<1	**1.4**	-		<1	**1.17**	-		<1	**0.843**	-	
PCB 52	ug/kg	<1	**1.4**	-		<1	**1.17**	-		<1	**0.843**	-	
PCB 101	ug/kg	<1	**1.4**	-		<1	**1.17**	-		<1	**0.843**	-	
PCB 118	ug/kg	<1	**1.4**	-		<1	**1.17**	-		<1	**0.843**	-	
PCB 138	ug/kg	<1	**1.4**	-		<1	**1.17**	-		<1	**0.843**	-	
PCB 153	ug/kg	<1	**1.4**	-		<1	**1.17**	-		<1	**0.843**	-	
PCB 180	ug/kg	<1	**1.4**	-		<1	**1.17**	-		<1	**0.843**	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**9.8**	<=AW	-	4.9	**8.17**	<=AW	-	4.9	**5.9**	<=AW	-
MINERALE OLIE													
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**7**	--	-	<5	**5.83**	--	-	<5	**4.22**	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**7**	--	-	<5	**5.83**	--	-	<5	**4.22**	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	14	**28**	--	-	17	**28.3**	--	-	19	**22.9**	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	18	**36**	--	-	37	**61.7**	--	-	120	**145**	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	30	**60**	<=AW	0.03	50	**83.3**	<=AW	0.02	140	**169**	<=AW	0.00

Monstercode	Monsteromschrijving
13569523-001	*96_BG01-1 96_001 (0-20) 96_003 (0-50) 96_004 (0-50) 96_005 (0-20) 96_006 (0-50) 96_008 (0-30)*
13569523-002	*96_OG01 96_001 (100-150) 96_002 (60-100) 96_007 (70-100)*
13569523-003	*96_OG02 96_004 (80-130) 96_006 (100-150)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 26-01-2022 - 14:34)

Projectcode	51005311-97-MILIEU
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_97
Monsteromschrijving	97_004-1-1
Monstersoort	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI
METALEN					
barium	ug/l	110	**110**	>S	0.10
cadmium	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
kobalt	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-
koper	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-
kwik	ug/l	<0.05	**0.035**	<=S	-
lood	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-
molybdeen	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-
nikkel	ug/l	<3	**2.1**	<=S	-
zink	ug/l	30	**30**	<=S	-
VLUCHTIGE AROMATEN					
benzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
tolueen	ug/l	0.48	**0.48**	<=S	-
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
o-xyleen	ug/l	0.15	**0.15**	-	
p- en m-xyleen	ug/l	0.38	**0.38**	-	
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.53	**0.53**	>S	0.00
styreen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
naftaleen	ug/l	<0.02	**0.014**	<=S	-
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN					
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	**0.14**	<=S	-
dichloormethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	**0.42**	<=S	-
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
trichlooretheen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
chloroform	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
vinylchloride	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
tribroommethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	---	
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	ug/l	<25	**17.5**	--	-
fractie C12-C22	ug/l	<25	**17.5**	--	-
fractie C22-C30	ug/l	<25	**17.5**	--	-
fractie C30-C40	ug/l	<25	**17.5**	--	-
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	**35**	<=S	-

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	**Eenheid**	**BT**	**BC**
13603215-001			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**1.43**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.0002**	

Monstercode	Monsteromschrijving
13603215-001	*97_004-1-1 97_004 (150-250)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 25-11-2021 - 11:43)

Projectcode	51005311-97-MILIEU	51005311-97-MILIEU
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_97	Tennet MBT_EHV_97
Monsteromschrijving	97_3-6	97_4-4
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**	**Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	**Eenheid**	**SR**	**BT**	**BC**	**BI**	**SR**	**BT**	**BC**	**BI**
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	50.3	**50.3**			55.7	**55.7**		
gewicht artefacten	g	<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	11.0	**11**			7.0	**7**		
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	2.8	**2.8**			4.4	**4.4**		
METALEN									
zink	mg/kg	26	**48.6**	<=AW-0.16		330	**627**	IN	0.84

Monstercode	Monsteromschrijving
13573051-001	*97_3-6 97_003 (160-210)*
13573051-002	*97_4-4 97_004 (120-170)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 18-11-2021 - 08:11)

Projectcode	51005311-97-MILIEU	51005311-97-MILIEU	51005311-97-MILIEU
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_97	Tennet MBT_EHV_97	Tennet MBT_EHV_97
Monsteromschrijving	97_BG01-1	97_OG01	97_OG02
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Achtergrondwaarde**	**Overschrijding Achtergrondwaarde**	**Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	79.4	**79.4**			47.5	**47.5**			78.5	**78.5**		
gewicht artefacten	g	<1				<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	2.9	**2.9**			12.0	**12**			2.8	**2.8**		
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)	% vd DS	3.3	**3.3**			6.2	**6.2**			2.8	**2.8**		
METALEN													
barium^{+}	mg/kg	25	**83.3**	--		42	**107**	--		23	**81**	--	
cadmium	mg/kg	0.51	**0.827**	WO	0.02	3.6	**4.06**	IN	0.28	0.89	**1.46**	IN	0.07
kobalt	mg/kg	<1.5	**3.23**	<=AW	-0.07	5.2	**12.5**	<=AW	-0.01	1.8	**5.82**	<=AW	-0.05
koper	mg/kg	7.7	**14.8**	<=AW	-0.17	<5	**4.86**	<=AW	-0.23	<5	**6.86**	<=AW	-0.22
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0489**	<=AW	0.00	<0.05	**0.0438**	<=AW	0.00	<0.05	**0.0493**	<=AW	0.00
lood	mg/kg	12	**18.1**	<=AW	-0.07	21	**26.2**	<=AW	-0.05	11	**16.8**	<=AW	-0.07
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	<=AW	-0.01	<0.5	**0.35**	<=AW	-0.01	<0.5	**0.35**	<=AW	-0.01
nikkel	mg/kg	<3	**5.53**	<=AW	-0.45	4.4	**9.51**	<=AW	-0.39	<3	**5.74**	<=AW	-0.45
zink	mg/kg	150	**327**	IN	0.32	290	**469**	IN	0.57	61	**136**	<=AW	-0.01
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		0.02	**0.0167**	-		<0.01	**0.007**	-	
fenantreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		0.08	**0.0667**	-		0.01	**0.01**	-	
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		0.02	**0.0167**	-		<0.01	**0.007**	-	
fluoranteen	mg/kg	0.01	**0.01**	-		0.08	**0.0667**	-		0.01	**0.01**	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		0.06	**0.05**	-		0.01	**0.01**	-	
chryseen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		0.04	**0.0333**	-		0.01	**0.01**	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		0.04	**0.0333**	-		0.01	**0.01**	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		0.05	**0.0417**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		0.05	**0.0417**	-		0.01	**0.01**	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		0.05	**0.0417**	-		0.01	**0.01**	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.073	**0.073**	<=AW	-0.04	0.49	**0.408**	<=AW	-0.03	0.091	**0.091**	<=AW	-0.04
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)													
PCB 28	ug/kg	<1	**2.41**	-		<1	**0.583**	-		<1	**2.5**	-	
PCB 52	ug/kg	<1	**2.41**	-		<1	**0.583**	-		<1	**2.5**	-	
PCB 101	ug/kg	<1	**2.41**	-		<1	**0.583**	-		<1	**2.5**	-	
PCB 118	ug/kg	<1	**2.41**	-		<1	**0.583**	-		<1	**2.5**	-	
PCB 138	ug/kg	<1	**2.41**	-		<1	**0.583**	-		<1	**2.5**	-	
PCB 153	ug/kg	<1	**2.41**	-		<1	**0.583**	-		<1	**2.5**	-	
PCB 180	ug/kg	<1	**2.41**	-		<1	**0.583**	-		<1	**2.5**	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**16.9**	<=AW	-	4.9	**4.08**	<=AW	-	4.9	**17.5**	<=AW	-
MINERALE OLIE													
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**12.1**	--	-	<5	**2.92**	--	-	<5	**12.5**	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**12.1**	--	-	<5	**2.92**	--	-	<5	**12.5**	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**12.1**	--	-	26	**21.7**	--	-	<5	**12.5**	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**12.1**	--	-	8	**6.67**	--	-	<5	**12.5**	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**48.3**	<=AW	-0.03	30	**25**	<=AW	-0.03	<20	**50**	<=AW	-0.03

Monstercode	Monsteromschrijving
13568707-001	*97_BG01-1 97_001 (0-30) 97_002 (0-50) 97_003 (0-50) 97_004 (0-50) 97_005 (0-50) 97_008 (0-50)*
13568707-002	*97_OG01 97_003 (160-210) 97_004 (120-170)*
13568707-003	*97_OG02 97_001 (60-100) 97_003 (100-120) 97_004 (70-120)*

Monstercode	098_WB01-1						
Certificaatcode	13568114, 13568117						
Datum	9-11-2021						
Traject (cm-mv)	20-40						
Humus (% ds)	6,7						
Lutum (% ds)	4,8						
Datum van toetsing	16-11-2021						
Bodemklasse monster			Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar
		ds					
PCB 28	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 52	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB (som 7)		µg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	< 5	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Minerale olie C12 - C22	< 5	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Minerale olie C22 - C30	20	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Minerale olie C30 - C40	11	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Minerale olie (totaal)	< 35	mg/kg ds	<=AW	<=AW	<=MW_AW	<=MW_AW	<=MW_AW
OVERIG							
Droge stof	46,7	% w/w	--	--	--	--	--
Artefacten	0	g					
Lutum	4,8	%					
Organische stof (humus)	6,7	%					
Aard artefacten	0	-					
Gloeirest	93,0	% ds					
meersoorten PAF organische verbindingen		%			<=MW_AW		
meersoorten PAF metalen		%			<=MW_AW		

--	: Geen toetsnorm aanwezig
<	: kleiner dan de detectielimiet
8,88	: <= Achtergrondwaarde
8,88	: A
8,88	: B
8,88	: Nooit toepasbaar
6	: Heeft geen normwaarde
#	@ verhoogde rapportagegrens
GSSD	@ Gestandaardiseerde meetwaarde

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 1: Samenstellingwaarden en toetsing voor waterbodem conform Besluit Bodemkwaliteit

Monstercode	098_WB01-1						
Certificaatcode	13568114, 13568117						
Datum	9-11-2021						
Traject (cm-mv)	20-40						
Humus (% ds)	6,7						
Lutum (% ds)	4,8						
Datum van toetsing	16-11-2021						
Bodemklasse monster			Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar
			T1	T3	T5	T6	T7
METALEN							
Barium	52	mg/kg ds	--	--		--	--
Cadmium	0,57	mg/kg ds	*<=WO*	*<A*	<=MW_AW	<=MW_AW	<=MW_AW
Kobalt	3,1	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	
Koper	6,0	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
Kwik	< 0,05	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
Lood	12	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
Molybdeen	< 1,5	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	
Nikkel	< 3	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
Zink	94	mg/kg ds	*<=WO*	*<A*		<=MW_AW	<=MW_AW
PAK							
Naftaleen	< 0,03	mg/kg ds					
Fenanthreen	< 0,03	mg/kg ds					
Anthraceen	< 0,03	mg/kg ds					
Fluorantheen	< 0,03	mg/kg ds					
Benzo(a)anthraceen	0,04	mg/kg ds					
Chryseen	< 0,03	mg/kg ds					
Benzo(k)fluorantheen	0,03	mg/kg ds					
Benzo(a)pyreen	0,04	mg/kg ds					
Benzo(g,h,i)peryleen	0,04	mg/kg ds					
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,04	mg/kg ds					
PAK 10 VROM		mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB 101	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 118	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 138	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 153	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 180	< 1	µg/kg		<=AW		<=MW_AW	

Normenblad
Toetskeuze: T.13: Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb

Analyse	Eenheid	S	I
METALEN			
barium	ug/l	50	625
cadmium	ug/l	0.4	6
kobalt	ug/l	20	100
koper	ug/l	15	75
kwik	ug/l	0.05	0.3
lood	ug/l	15	75
molybdeen	ug/l	5	300
nikkel	ug/l	15	75
zink	ug/l	65	800
VLUCHTIGE AROMATEN			
benzeen	ug/l	0.2	30
tolueen	ug/l	7	1000
ethylbenzeen	ug/l	4	150
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.2	70
styreen	ug/l	6	300
naftaleen	ug/l	0.01	70
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN			
1,1-dichloorethaan	ug/l	7	900
1,2-dichloorethaan	ug/l	7	400
1,1-dichlooretheen	ug/l	0.01	10
dichloormethaan	ug/l	0.01	1000
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.01	20
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.8	80
tetrachlooretheen	ug/l	0.01	40
tetrachloormethaan	ug/l	0.01	10
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	0.01	300
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	0.01	130
trichlooretheen	ug/l	24	500
chloroform	ug/l	6	400
vinylchloride	ug/l	0.01	5
tribroommethaan	ug/l		630
MINERALE OLIE			
totaal olie C10 - C40	ug/l	50	600

*	Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging
Legenda normenblad	
S	= Streefwaarden
I	= Interventiewaarden
Normen en definities	http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads

Verklaring kolommen

SR	*Resultaat op het analyserapport*
BT	*Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.*
BC	*Toetsoordeel*
BI	*SGS berekende BodemIndex waarde: =(BT - (S of AW)) / (I - (S of AW))*

Verklaring toetsingsoordelen

-	*Geen toetsoordeel mogelijk*
--	*Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing*
---	*Streefwaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing*
#	*Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
<=AW	*Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde*
<=S	*Kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde*
>S	*Groter dan de streefwaarde*
>I	*Groter dan interventiewaarde*
>(ind)I	*INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden*
^	*Enkele parameters ontbreken in de som*

Kleur informatie

Rood *> Interventiewaarde*
Oranje *>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)*
Blauw *> streefwaarde*

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 26-01-2022 - 14:39)

Projectcode	51005311-98-MILIEU
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_98
Monsteromschrijving	98_006-1-1
Monstersoort	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI
METALEN					
barium	ug/l	85	**85**	>S	0.06
cadmium	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
kobalt	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-
koper	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-
kwik	ug/l	<0.05	**0.035**	<=S	-
lood	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-
molybdeen	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-
nikkel	ug/l	<3	**2.1**	<=S	-
zink	ug/l	96	**96**	>S	0.04
VLUCHTIGE AROMATEN					
benzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
tolueen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
o-xyleen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	**0.14**	-	
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	**0.21**	<=S	-
styreen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
naftaleen	ug/l	<0.02	**0.014**	<=S	-
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN					
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	**0.14**	<=S	-
dichloormethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	**0.42**	<=S	-
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
trichlooretheen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
chloroform	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
vinylchloride	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
tribroommethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	---	
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	ug/l	<25	**17.5**	--	-
fractie C12-C22	ug/l	<25	**17.5**	--	-
fractie C22-C30	ug/l	<25	**17.5**	--	-
fractie C30-C40	ug/l	<25	**17.5**	--	-
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	**35**	<=S	-

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	**Eenheid**	**BT**	**BC**
13603201-001			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**0.77**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.0002**	

Monstercode	Monsteromschrijving
13603201-001	*98_006-1-1 98_006 (130-230)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 25-11-2021 - 12:49)

Projectcode	51005311-98-MILIEU	51005311-98-MILIEU
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_98	Tennet MBT_EHV_98
Monsteromschrijving	098_10-1	098_11-1
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Achtergrondwaarde**	**Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	75.8	**75.8**			68.6	**68.6**		
gewicht artefacten	g	<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	7.8	**7.8**			5.1	**5.1**		
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	7.1	**7.1**			15	**15**		
METALEN									
zink	mg/kg	260	**439**	IN	0.51	150	**205**	IN	0.11

Monstercode	Monsteromschrijving
13572501-007	*098_10-1 98_010 (0-30)*
13572501-008	*098_11-1 98_011 (0-20)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 25-11-2021 - 12:49)

Projectcode	51005311-98-MILIEU	51005311-98-MILIEU	51005311-98-MILIEU
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_98	Tennet MBT_EHV_98	Tennet MBT_EHV_98
Monsteromschrijving	098_1-1	098_2-1	098_3-1
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Achtergrondwaarde**	**Overschrijding Achtergrondwaarde**	**Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	70.7	**70.7**			73.8	**73.8**			58.0	**58**		
gewicht artefacten	g	<1				<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	10.0	**10**			9.5	**9.5**			17.0	**17**		
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)	% vd DS	14	**14**			7.7	**7.7**			16	**16**		
METALEN													
zink	mg/kg	300	**393**	IN	0.44	440	**705**	IN	0.97	540	**612**	IN	0.81

Monstercode	Monsteromschrijving
13572501-001	*098_1-1 98_01 (0-30)*
13572501-002	*098_2-1 98_02 (0-30)*
13572501-003	*098_3-1 98_03 (0-50)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 25-11-2021 - 12:49)

Projectcode	51005311-98-MILIEU	51005311-98-MILIEU	51005311-98-MILIEU
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_98	Tennet MBT_EHV_98	Tennet MBT_EHV_98
Monsteromschrijving	098_4-1	098_5-1	098_6-1
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Achtergrondwaarde**	**Overschrijding Achtergrondwaarde**	**Overschrijding Interventiewaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	75.8	**75.8**			53.2	**53.2**			75.8	**75.8**		
gewicht artefacten	g	<1				<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	9.3	**9.3**			15.6	**15.6**			8.5	**8.5**		
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)	% vd DS	9.0	**9.0**			14	**14**			8.2	**8.2**		
METALEN													
zink	mg/kg	240	**369**	IN	0.40	260	**315**	IN	0.30	460	**737**	>I	1.03

Monstercode	Monsteromschrijving
13572501-004	*098_4-1 98_04 (0-30)*
13572501-005	*098_5-1 98_05 (0-30)*
13572501-006	*098_6-1 98_006 (0-30)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 17-11-2021 - 14:01)

Projectcode	51005311-98-MILIEU	51005311-98-MILIEU	51005311-98-MILIEU
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_98	Tennet MBT_EHV_98	Tennet MBT_EHV_98
Monsteromschrijving	098_BG01-1	098_BG02-1	098_OG01
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Achtergrondwaarde**	**Overschrijding Achtergrondwaarde**	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	67.0	**67**			69.4	**69.4**			61.1	**61.1**		
gewicht artefacten	g	<1				<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	10.6	**10.6**			9.7	**9.7**			6.5	**6.5**		
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)	% vd DS	13	**13**			10	**10**			<2	**<2**		
METALEN													
barium+	mg/kg	120	**196**	--		110	**213**	--		<20	**54.2**	--	
cadmium	mg/kg	1.4	**1.54**	IN	0.08	1.7	**1.98**	IN	0.11	<0.2	**0.2**	<=AW	0.03
kobalt	mg/kg	8.9	**14.2**	<=AW	0.00	7.1	**13.3**	<=AW	0.01	1.5	**5.27**	<=AW	0.06
koper	mg/kg	9.8	**12.1**	<=AW	0.19	14	**18.8**	<=AW	0.14	<5	**6.27**	<=AW	0.22
kwik°	mg/kg	0.10	**0.115**	<=AW	0.00	0.11	**0.133**	<=AW	0.00	<0.05	**0.0485**	<=AW	0.00
lood	mg/kg	22	**25.4**	<=AW	0.05	29	**35.4**	<=AW	0.03	<10	**10.2**	<=AW	0.08
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	<=AW	0.01	<0.5	**0.35**	<=AW	0.01	<0.5	**0.35**	<=AW	0.01
nikkel	mg/kg	6.8	**10.3**	<=AW	0.38	5.8	**10.2**	<=AW	0.38	<3	**6.12**	<=AW	0.44
zink	mg/kg	340	**454**	IN	0.54	310	**459**	IN	0.55	20	**42.6**	<=AW	0.17
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.0066**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
fenantreen	mg/kg	<0.01	**0.0066**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.0066**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
fluoranteen	mg/kg	0.02	**0.0189**	-		0.02	**0.02**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	**0.0066**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
chryseen	mg/kg	<0.01	**0.0066**	-		0.02	**0.02**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.01	**0.00943**	-		0.02	**0.02**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.01	**0.00943**	-		0.01	**0.01**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	**0.0066**	-		0.01	**0.01**	-		<0.01	**0.007**	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.01	**0.00943**	-		0.01	**0.01**	-		<0.01	**0.007**	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.092	**0.0868**	<=AW	0.04	0.118	**0.118**	<=AW	0.04	0.07	**0.07**	<=AW	0.04
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)													
PCB 28	ug/kg	<1	**0.66**	-		<1	**0.722**	-		<1	**1.08**	-	
PCB 52	ug/kg	<1	**0.66**	-		<1	**0.722**	-		<1	**1.08**	-	
PCB 101	ug/kg	<1	**0.66**	-		<1	**0.722**	-		<1	**1.08**	-	
PCB 118	ug/kg	<1	**0.66**	-		<1	**0.722**	-		<1	**1.08**	-	
PCB 138	ug/kg	<1	**0.66**	-		<1	**0.722**	-		<1	**1.08**	-	
PCB 153	ug/kg	<1	**0.66**	-		<1	**0.722**	-		<1	**1.08**	-	
PCB 180	ug/kg	<1	**0.66**	-		<1	**0.722**	-		<1	**1.08**	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**4.62**	<=AW	-	4.9	**5.05**	<=AW	-	4.9	**7.54**	<=AW	-
MINERALE OLIE													
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**3.3**	--	-	<5	**3.61**	--	-	<5	**5.38**	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**3.3**	--	-	<5	**3.61**	--	-	<5	**5.38**	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	12	**11.3**	--	-	16	**16.5**	--	-	15	**23.1**	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	11	**10.4**	--	-	15	**15.5**	--	-	40	**61.5**	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	20	**18.9**	<=AW	0.04	30	**30.9**	<=AW	0.03	60	**92.3**	<=AW	0.02

Monstercode	Monsteromschrijving
13568110-001	*098_BG01-1 98_01 (0-30) 98_011 (0-20) 98_02 (0-30) 98_03 (0-50)*
13568110-002	*098_BG02-1 98_006 (0-30) 98_010 (0-30) 98_04 (0-30) 98_05 (0-30)*
13568110-003	*098_OG01 98_006 (60-110) 98_010 (80-130) 98_011 (120-150)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 27-01-2022 - 11:07)

Projectcode	51005311-99-MILIEU
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_99
Monsteromschrijving	99_004-1-1
Monstersoort	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI
METALEN					
barium	ug/l	150	**150**	>S	0.17
cadmium	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
kobalt	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-
koper	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-
kwik	ug/l	<0.05	**0.035**	<=S	-
lood	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-
molybdeen	ug/l	2.3	**2.3**	<=S	-
nikkel	ug/l	<3	**2.1**	<=S	-
zink	ug/l	30	**30**	<=S	-
VLUCHTIGE AROMATEN					
benzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
tolueen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
o-xyleen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	**0.14**	-	
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	**0.21**	<=S	-
styreen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
naftaleen	ug/l	<0.02	**0.014**	<=S	-
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN					
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	0.18	**0.18**	-	
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.25	**0.25**	>S	0.01
dichloormethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	**0.42**	<=S	-
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
trichlooretheen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
chloroform	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
vinylchloride	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
tribroommethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	---	
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	ug/l	<25	**17.5**	--	-
fractie C12-C22	ug/l	<25	**17.5**	--	-
fractie C22-C30	ug/l	<25	**17.5**	--	-
fractie C30-C40	ug/l	<25	**17.5**	--	-
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	**35**	<=S	-

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	**Eenheid**	**BT**	**BC**
13603185-001			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**0.77**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.0002**	

Monstercode	Monsteromschrijving
13603185-001	*99_004-1-1 99_004 (170-270)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 19-11-2021 - 08:30)

Projectcode	51005311-99-MILIEU	51005311-99-MILIEU	51005311-99-MILIEU
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_99	Tennet MBT_EHV_99	Tennet MBT_EHV_99
Monsteromschrijving	99_BG01-1	99_OG01	99_OG02
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Achtergrondwaarde**	**Overschrijding Achtergrondwaarde**	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	78.0	**78**			18.6	**18.6**			80.2	**80.2**		
gewicht artefacten	g	<1				<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	3.1	**3.1**			75.2	**75.2**			0.9	**0.9**		
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)	% vd DS	2.5	**2.5**			7.1	**7.1**			<2	**<2**		
METALEN													
barium+	mg/kg	27	**98.5**	--		85	**201**	--		<20	**54.2**	--	
cadmium	mg/kg	0.24	**0.39**	<=AW-0.02		0.45	**0.174**	<=AW-0.03		<0.2	**0.241**	<=AW-0.03	
kobalt	mg/kg	<1.5	**3.5**	<=AW-0.07		<1.5	**2.37**	<=AW-0.07		<1.5	**3.69**	<=AW-0.06	
koper	mg/kg	9.8	**19.2**	<=AW-0.14		18	**10.1**	<=AW-0.20		<5	**7.24**	<=AW-0.22	
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0494**	<=AW0.00		0.43	**0.369**	WO	0.01	<0.05	**0.0503**	<=AW0.00	
lood	mg/kg	11	**16.8**	<=AW-0.07		<10	**4.5**	<=AW-0.09		<10	**11**	<=AW-0.08	
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	<=AW-0.01		<0.5	**0.35**	<=AW-0.01		<0.5	**0.35**	<=AW-0.01	
nikkel	mg/kg	4.0	**11.2**	<=AW-0.37		9.5	**19.4**	<=AW-0.24		<3	**6.12**	<=AW-0.44	
zink	mg/kg	130	**293**	IN	0.26	<20	**10.6**	<=AW-0.22		<20	**33.2**	<=AW-0.18	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.03#	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
fenantreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		0.02	**0.00667**	-		<0.01	**0.007**	-	
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.02#	**0.00467**	-		<0.01	**0.007**	-	
fluoranteen	mg/kg	0.02	**0.02**	-		0.04	**0.0133**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.01	**0.01**	-		<0.04#	**0.00933**	-		<0.01	**0.007**	-	
chryseen	mg/kg	0.01	**0.01**	-		<0.03#	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.01	**0.01**	-		<0.03#	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.01	**0.01**	-		<0.02#	**0.00467**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.02	**0.02**	-		0.07	**0.0233**	-		<0.01	**0.007**	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.01	**0.01**	-		<0.03#	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.111	**0.111**	<=AW-0.04		0.27	**0.09**	<=AW-0.04		0.07	**0.07**	<=AW-0.04	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)													
PCB 28	ug/kg	<1	**2.26**	-		<1.8#	**0.42**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 52	ug/kg	<1	**2.26**	-		<2.1#	**0.49**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 101	ug/kg	<1	**2.26**	-		<1.7#	**0.397**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 118	ug/kg	<1	**2.26**	-		<1.9#	**0.443**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 138	ug/kg	<1	**2.26**	-		<1.8#	**0.42**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 153	ug/kg	1.2	**3.87**	-		<1.3#	**0.303**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 180	ug/kg	1.1	**3.55**	-		<1.8#	**0.42**	-		<1	**3.5**	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	5.8	**18.7**	<=AW	-	8.68	**2.89**	<=AW	-	4.9	**24.5**	<=AW	-
MINERALE OLIE													
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**11.3**	--	-	<5	**1.17**	--		<5	**17.5**	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	6	**19.4**	--	-	31	**10.3**	--		<5	**17.5**	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	14	**45.2**	--	-	130	**43.3**	--		<5	**17.5**	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	16	**51.6**	--	-	450	**150**	--		7	**35**	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	40	**129**	<=AW-0.01		610	**203**	IN	0.00	<20	**70**	<=AW-0.02	

Monstercode	Monsteromschrijving
13569526-001	*99_BG01-1 99_001 (0-50) 99_003 (0-30) 99_004 (0-20) 99_005 (0-20) 99_006 (0-10) 99_009 (0-30)*
13569526-002	*99_OG01 99_003 (80-130)*
13569526-003	*99_OG02 99_004 (60-110) 99_009 (80-130)*

Monstercode	100_WB01-1						
Certificaatcode	13567290, 13568119						
Datum	8-11-2021						
Traject (cm-mv)	40-70						
Humus (% ds)	4,5						
Lutum (% ds)	2						
Datum van toetsing	16-11-2021						
Bodemklasse monster			Klasse industrie	Klasse A	Verspreidbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar
		ds					
PCB 28	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 52	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB (som 7)		µg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	< 5	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Minerale olie C12 - C22	5	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Minerale olie C22 - C30	28	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Minerale olie C30 - C40	17	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Minerale olie (totaal)	51	mg/kg ds	<=AW	<=AW	<=MW_AW	<=MW_AW	<=MW_AW
OVERIG							
Droge stof	55,0	% w/w	--	--	--	--	--
Artefacten	0	g					
Lutum	< 2	%					
Organische stof (humus)	4,5	%					
Aard artefacten	0	-					
Gloeirest	95,5	% ds					
meersoorten PAF organische verbindingen		%			<=MW_AW		
meersoorten PAF metalen		%			<=MW_AW		
2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy)propanoaat (anion)	0	µg/kg ds					

--	: Geen toetsnorm aanwezig
<	: kleiner dan de detectielimiet
8,88	: <= Achtergrondwaarde
8,88	: A
8,88	: B
8,88	: Nooit toepasbaar
1	: Gemeten gehalte is <= 0
6	: Heeft geen normwaarde
#	@ verhoogde rapportagegrens
GSSD	@ Gestandaardiseerde meetwaarde

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 1: Samenstellingwaarden en toetsing voor waterbodem conform Besluit Bodemkwaliteit

Monstercode	100_WB01-1						
Certificaatcode	13567290, 13568119						
Datum	8-11-2021						
Traject (cm-mv)	40-70						
Humus (% ds)	4,5						
Lutum (% ds)	2						
Datum van toetsing	16-11-2021						
Bodemklasse monster			Klasse industrie	Klasse A	Verspreidbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar
			T1	T3	T5	T6	T7
METALEN							
Barium	110	mg/kg ds	--	--		--	--
Cadmium	0,57	mg/kg ds	*<=WO*	*<A*	<=MW_AW	<=MW_AW	<=MW_AW
Kobalt	< 1,5	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	
Koper	16	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
Kwik	< 0,05	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
Lood	11	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
Molybdeen	< 1,5	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	
Nikkel	3,3	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
Zink	100	mg/kg ds	*<=IND*	*<A*		<=MW_AW	<=MW_AW
PAK							
Naftaleen	< 0,03	mg/kg ds					
Fenanthreen	< 0,03	mg/kg ds					
Anthraceen	< 0,03	mg/kg ds					
Fluorantheen	0,04	mg/kg ds					
Benzo(a)anthraceen	< 0,03	mg/kg ds					
Chryseen	< 0,03	mg/kg ds					
Benzo(k)fluorantheen	< 0,03	mg/kg ds					
Benzo(a)pyreen	< 0,03	mg/kg ds					
Benzo(g,h,i)peryleen	< 0,03	mg/kg ds					
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,03	mg/kg ds					
PAK 10 VROM		mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB 101	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 118	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 138	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 153	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 180	< 1	µg/kg		<=AW		<=MW_AW	

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 26-01-2022 - 14:15)

Projectcode	51005311-100-MILIEU
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_100
Monsteromschrijving	100_003-1-1
Monstersoort	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI
METALEN					
barium	ug/l	300	**300**	>S	0.43
cadmium	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
kobalt	ug/l	3.0	**3**	<=S	-
koper	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-
kwik	ug/l	<0.05	**0.035**	<=S	-
lood	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-
molybdeen	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-
nikkel	ug/l	5.0	**5**	<=S	-
zink	ug/l	<10	**7**	<=S	-
VLUCHTIGE AROMATEN					
benzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
tolueen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
o-xyleen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	**0.14**	-	
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	**0.21**	<=S	-
styreen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
naftaleen	ug/l	<0.02	**0.014**	<=S	-
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN					
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	**0.14**	<=S	-
dichloormethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	**0.42**	<=S	-
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
trichlooretheen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
chloroform	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
vinylchloride	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
tribroommethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	---	
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	ug/l	<25	**17.5**	--	-
fractie C12-C22	ug/l	<25	**17.5**	--	-
fractie C22-C30	ug/l	<25	**17.5**	--	-
fractie C30-C40	ug/l	<25	**17.5**	--	-
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	**35**	<=S	-

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	**Eenheid**	**BT**	**BC**
13603172-001			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**0.77**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.0002**	

Monstercode	Monsteromschrijving
13603172-001	*100_003-1-1 100_003 (120-220)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 16-11-2021 - 09:24)

Projectcode	51005311-100-MILIEU	51005311-100-MILIEU	51005311-100-MILIEU
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_100	Tennet MBT_EHV_100	Tennet MBT_EHV_100
Monsteromschrijving	100_BG01-1	100_BG02-1	100_OG01
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Achtergrondwaarde**	**Overschrijding Achtergrondwaarde**	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	79.1	**79.1**			81.2	**81.2**			82.7	**82.7**		
gewicht artefacten	g	<1				<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	5.8	**5.8**			5.0	**5**			<0.5	**0.5**		
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)	% vd DS	3.3	**3.3**			4.0	**4.0**			<2	**<2**		
METALEN													
barium+	mg/kg	33	**110**	--		32	**99.2**	--		<20	**54.2**	--	
cadmium	mg/kg	0.38	**0.547**	<=AW	0.00	0.25	**0.368**	<=AW	-0.02	<0.2	**0.241**	<=AW	-0.03
kobalt	mg/kg	<1.5	**3.23**	<=AW	-0.07	<1.5	**3.03**	<=AW	-0.07	<1.5	**3.69**	<=AW	-0.06
koper	mg/kg	17	**29.9**	<=AW	-0.07	16	**28.2**	<=AW	-0.08	<5	**7.24**	<=AW	-0.22
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0478**	<=AW	0.00	<0.05	**0.0476**	<=AW	0.00	<0.05	**0.0503**	<=AW	0.00
lood	mg/kg	14	**20.1**	<=AW	-0.06	<10	**10.1**	<=AW	-0.08	<10	**11**	<=AW	-0.08
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	<=AW	-0.01	<0.5	**0.35**	<=AW	-0.01	<0.5	**0.35**	<=AW	-0.01
nikkel	mg/kg	3.3	**8.68**	<=AW	-0.40	<3	**5.25**	<=AW	-0.46	<3	**6.12**	<=AW	-0.44
zink	mg/kg	110	**224**	IN	0.15	100	**201**	IN	0.11	<20	**33.2**	<=AW	-0.18
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
fenantreen	mg/kg	0.01	**0.01**	-		0.01	**0.01**	-		<0.01	**0.007**	-	
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
fluoranteen	mg/kg	0.02	**0.02**	-		0.03	**0.03**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.01	**0.01**	-		0.01	**0.01**	-		<0.01	**0.007**	-	
chryseen	mg/kg	0.01	**0.01**	-		0.01	**0.01**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.01	**0.01**	-		0.01	**0.01**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.01	**0.01**	-		0.01	**0.01**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.01	**0.01**	-		0.01	**0.01**	-		<0.01	**0.007**	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.01	**0.01**	-		0.01	**0.01**	-		<0.01	**0.007**	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.104	**0.104**	<=AW	-0.04	0.114	**0.114**	<=AW	-0.04	0.07	**0.07**	<=AW	-0.04
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)													
PCB 28	ug/kg	<1	**1.21**	-		<1	**1.4**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 52	ug/kg	<1	**1.21**	-		<1	**1.4**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 101	ug/kg	<1	**1.21**	-		<1	**1.4**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 118	ug/kg	<1	**1.21**	-		<1	**1.4**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 138	ug/kg	<1	**1.21**	-		<1	**1.4**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 153	ug/kg	<1	**1.21**	-		<1	**1.4**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 180	ug/kg	<1	**1.21**	-		<1	**1.4**	-		<1	**3.5**	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**8.45**	<=AW	-	4.9	**9.8**	<=AW	-	4.9	**24.5**	<=AW	-
MINERALE OLIE													
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**6.03**	--	-	<5	**7**	--	-	<5	**17.5**	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**6.03**	--	-	<5	**7**	--	-	<5	**17.5**	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	15	**25.9**	--	-	22	**44**	--	-	<5	**17.5**	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	24	**41.4**	--	-	27	**54**	--	-	13	**65**	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	40	**69**	<=AW	-0.03	50	**100**	<=AW	-0.02	<20	**70**	<=AW	-0.02

Monstercode	Monsteromschrijving
13567292-001	*100_BG01-1 100_001 (0-30) 100_007 (0-30) 100_011 (0-30)*
13567292-002	*100_BG02-1 100_003 (0-20) 100_004 (0-20) 100_005 (0-30) 100_006 (0-10) 100_009 (0-20)*
13567292-003	*100_OG01 100_003 (80-100) 100_006 (100-150) 100_007 (130-180)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 26-01-2022 - 14:09)

Projectcode	51005311-101-MILIEU
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_101
Monsteromschrijving	101_008-1-1
Monstersoort	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI
METALEN					
barium	ug/l	97	**97**	>S	0.08
cadmium	ug/l	0.62	**0.62**	>S	0.04
kobalt	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-
koper	ug/l	6.9	**6.9**	<=S	-
kwik	ug/l	<0.05	**0.035**	<=S	-
lood	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-
molybdeen	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-
nikkel	ug/l	<3	**2.1**	<=S	-
zink	ug/l	200	**200**	>S	0.18
VLUCHTIGE AROMATEN					
benzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
tolueen	ug/l	0.25	**0.25**	<=S	-
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
o-xyleen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	
p- en m-xyleen	ug/l	0.24	**0.24**	-	
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.31	**0.31**	>S	0.00
styreen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
naftaleen	ug/l	<0.02	**0.014**	<=S	-
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN					
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	**0.14**	<=S	-
dichloormethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	**0.42**	<=S	-
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
trichlooretheen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
chloroform	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
vinylchloride	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
tribroommethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	---	
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	ug/l	<25	**17.5**	--	-
fractie C12-C22	ug/l	<25	**17.5**	--	-
fractie C22-C30	ug/l	<25	**17.5**	--	-
fractie C30-C40	ug/l	<25	**17.5**	--	-
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	**35**	<=S	-

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	**Eenheid**	**BT**	**BC**
13603161-001			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**0.98**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.0002**	

Monstercode	Monsteromschrijving
13603161-001	*101_008-1-1 101_008 (210-310)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 17-11-2021 - 14:16)

Projectcode	51005311-101-MILIEU	51005311-101-MILIEU	51005311-101-MILIEU
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_101	Tennet MBT_EHV_101	Tennet MBT_EHV_101
Monsteromschrijving	101_BG01-1	101_BG02-1	101_OG01
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	89.3	**89.3**			90.3	**90.3**			89.8	**89.8**		
gewicht artefacten	g	<1				<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	2.8	**2.8**			2.4	**2.4**			<0.5	**0.5**		
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)	% vd DS	<2	**<2**			<2	**<2**			2.7	**2.7**		
METALEN													
barium+	mg/kg	<20	**54.2**	--		<20	**54.2**	--		<20	**49.9**	--	
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.232**	<=AW-0.03		<0.2	**0.237**	<=AW-0.03		<0.2	**0.238**	<=AW-0.03	
kobalt	mg/kg	<1.5	**3.69**	<=AW-0.06		<1.5	**3.69**	<=AW-0.06		<1.5	**3.43**	<=AW-0.07	
koper	mg/kg	5.4	**10.9**	<=AW-0.19		<5	**7.14**	<=AW-0.22		<5	**7.07**	<=AW-0.22	
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.05**	<=AW0.00		<0.05	**0.0501**	<=AW0.00		<0.05	**0.0497**	<=AW0.00	
lood	mg/kg	<10	**10.9**	<=AW-0.08		<10	**10.9**	<=AW-0.08		<10	**10.9**	<=AW-0.08	
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	<=AW-0.01		<0.5	**0.35**	<=AW-0.01		<0.5	**0.35**	<=AW-0.01	
nikkel	mg/kg	<3	**6.12**	<=AW-0.44		<3	**6.12**	<=AW-0.44		<3	**5.79**	<=AW-0.45	
zink	mg/kg	<20	**32.6**	<=AW-0.19		<20	**32.9**	<=AW-0.18		<20	**32.1**	<=AW-0.19	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
fenantreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
fluoranteen	mg/kg	0.01	**0.01**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
chryseen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.073	**0.073**	<=AW-0.04		0.07	**0.07**	<=AW-0.04		0.07	**0.07**	<=AW-0.04	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)													
PCB 28	ug/kg	<1	**2.5**	-		<1	**2.92**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 52	ug/kg	<1	**2.5**	-		<1	**2.92**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 101	ug/kg	<1	**2.5**	-		<1	**2.92**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 118	ug/kg	<1	**2.5**	-		<1	**2.92**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 138	ug/kg	<1	**2.5**	-		<1	**2.92**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 153	ug/kg	<1	**2.5**	-		<1	**2.92**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 180	ug/kg	<1	**2.5**	-		<1	**2.92**	-		<1	**3.5**	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**17.5**	<=AW	-	4.9	**20.4**	<=AW	-	4.9	**24.5**	<=AW	-
MINERALE OLIE													
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**12.5**	--	-	<5	**14.6**	--	-	<5	**17.5**	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**12.5**	--	-	<5	**14.6**	--	-	<5	**17.5**	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	6	**21.4**	--	-	11	**45.8**	--	-	<5	**17.5**	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	9	**32.1**	--	-	15	**62.5**	--	-	<5	**17.5**	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**50**	<=AW-0.03		30	**125**	<=AW-0.01		<20	**70**	<=AW-0.02	

Monstercode	Monsteromschrijving
13568092-001	*101_BG01-1 101_001 (0-50) 101_002 (0-50) 101_003 (0-50) 101_005 (0-50)*
13568092-002	*101_BG02-1 101_004 (0-50) 101_007 (0-50) 101_008 (0-50) 101_010 (0-50)*
13568092-003	*101_OG01 101_005 (80-130) 101_008 (60-110) 101_010 (110-160)*

Normenblad
Toetskeuze: T.13: Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb

Analyse	Eenheid	S	I
METALEN			
barium	ug/l	50	625
cadmium	ug/l	0.4	6
kobalt	ug/l	20	100
koper	ug/l	15	75
kwik	ug/l	0.05	0.3
lood	ug/l	15	75
molybdeen	ug/l	5	300
nikkel	ug/l	15	75
zink	ug/l	65	800
VLUCHTIGE AROMATEN			
benzeen	ug/l	0.2	30
tolueen	ug/l	7	1000
ethylbenzeen	ug/l	4	150
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.2	70
styreen	ug/l	6	300
naftaleen	ug/l	0.01	70
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN			
1,1-dichloorethaan	ug/l	7	900
1,2-dichloorethaan	ug/l	7	400
1,1-dichlooretheen	ug/l	0.01	10
dichloormethaan	ug/l	0.01	1000
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.01	20
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.8	80
tetrachlooretheen	ug/l	0.01	40
tetrachloormethaan	ug/l	0.01	10
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	0.01	300
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	0.01	130
trichlooretheen	ug/l	24	500
chloroform	ug/l	6	400
vinylchloride	ug/l	0.01	5
tribroommethaan	ug/l		630
MINERALE OLIE			
totaal olie C10 - C40	ug/l	50	600

*	Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging
Legenda normenblad	
S	= Streefwaarden
I	= Interventiewaarden
Normen en definities	http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads

Verklaring kolommen

SR	*Resultaat op het analyserapport*
BT	*Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.*
BC	*Toetsoordeel*
BI	*SGS berekende BodemIndex waarde: =(BT - (S of AW)) / (I - (S of AW))*

Verklaring toetsingsoordelen

-	*Geen toetsoordeel mogelijk*
--	*Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing*
---	*Streefwaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing*
#	*Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
<=AW	*Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde*
<=S	*Kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde*
>S	*Groter dan de streefwaarde*
>I	*Groter dan interventiewaarde*
>(ind)I	*INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden*
^	*Enkele parameters ontbreken in de som*

Kleur informatie

Rood *> Interventiewaarde*
Oranje *>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)*
Blauw *> streefwaarde*

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 24-01-2022 - 13:21)

Projectcode	51005311-102-MILIEU
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_102
Monsteromschrijving	102_006-1-1
Monstersoort	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI
METALEN					
barium	ug/l	61	**61**	>S	0.02
cadmium	ug/l	0.27	**0.27**	<=S	-
kobalt	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-
koper	ug/l	34	**34**	>S	0.32
kwik	ug/l	<0.05	**0.035**	<=S	-
lood	ug/l	2.9	**2.9**	<=S	-
molybdeen	ug/l	4.8	**4.8**	<=S	-
nikkel	ug/l	8.4	**8.4**	<=S	-
zink	ug/l	17	**17**	<=S	-
VLUCHTIGE AROMATEN					
benzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
tolueen	ug/l	0.53	**0.53**	<=S	-
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
o-xyleen	ug/l	0.16	**0.16**	-	
p- en m-xyleen	ug/l	0.45	**0.45**	-	
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.61	**0.61**	>S	0.01
styreen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
naftaleen	ug/l	0.02	**0.02**	>S	0.00
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN					
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	**0.14**	<=S	-
dichloormethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	**0.42**	<=S	-
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
trichlooretheen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
chloroform	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
vinylchloride	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
tribroommethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	---	
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	ug/l	<25	**17.5**	--	-
fractie C12-C22	ug/l	<25	**17.5**	--	-
fractie C22-C30	ug/l	<25	**17.5**	--	-
fractie C30-C40	ug/l	<25	**17.5**	--	-
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	**35**	<=S	-

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	BC
13602375-001			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**1.56**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.000286**	

Monstercode	Monsteromschrijving
13602375-001	*102_006-1-1 102_006 (180-280)*

Verklaring kolommen

SR	*Resultaat op het analyserapport*
BT	*Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.*
BC	*Toetsoordeel*
BI	*SGS berekende BodemIndex waarde: =(BT - (S of AW)) / (I - (S of AW))*

Verklaring toetsingsoordelen

-	*Geen toetsoordeel mogelijk*
--	*Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing*
---	*Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing*
#	*Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
+	*De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).*
°	*Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.*
<=AW	*Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde*
WO	*Wonen*
IN	*Industrie*
,zp	*Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing*
>I	*Groter dan interventiewaarde*
>(ind)I	*INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden*
somIW>1	*Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)*
^	*Enkele parameters ontbreken in de som*
>IND	*Groter dan industrie*

Kleur informatie

Rood	*> Interventiewaarde*
Roze	*> Industrie*
Oranje	*>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)*
Blauw	*>= Achtergrond waarde*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 11-11-2021 - 13:20)

Projectcode	51005311-102-MILIEU	51005311-102-MILIEU
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_102	Tennet MBT_EHV_102
Monsteromschrijving	102_BG01-1	102_OG01-3
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Achtergrondwaarde**	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	89.5	**89.5**			85.4	**85.4**		
gewicht artefacten	g	<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	1.8	**1.8**			<0.5	**0.5**		
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	<2	**<2**			6.0	**6.0**		
METALEN									
barium+	mg/kg	<20	**54.2**	--		<20	**36.2**	--	
cadmium	mg/kg	0.25	**0.43**	<=AW-0.01		<0.2	**0.227**	<=AW-0.03	
kobalt	mg/kg	<1.5	**3.69**	<=AW-0.06		<1.5	**2.57**	<=AW-0.07	
koper	mg/kg	11	**22.8**	<=AW-0.11		<5	**6.36**	<=AW-0.22	
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0503**	<=AW0.00		<0.05	**0.0472**	<=AW0.00	
lood	mg/kg	10	**15.7**	<=AW-0.07		<10	**10.3**	<=AW-0.08	
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	<=AW-0.01		<0.5	**0.35**	<=AW-0.01	
nikkel	mg/kg	<3	**6.12**	<=AW-0.44		5.7	**12.5**	<=AW-0.35	
zink	mg/kg	110	**261**	IN	0.21	58	**114**	<=AW-0.04	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
fenantreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
fluoranteen	mg/kg	0.01	**0.01**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
chryseen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.01	**0.01**	-		<0.01	**0.007**	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.01	**0.01**	-		<0.01	**0.007**	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.079	**0.079**	<=AW-0.04		0.07	**0.07**	<=AW-0.04	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 101	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 118	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 138	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 153	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 180	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	<=AW	-	4.9	**24.5**	<=AW	-
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**	--	-	<5	**17.5**	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17.5**	--	-	<5	**17.5**	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	6	**30**	--	-	<5	**17.5**	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	8	**40**	--	-	<5	**17.5**	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	<=AW-0.02		<20	**70**	<=AW-0.02	

Monstercode	Monsteromschrijving
13566827-001	*102_BG01-1 102_002 (0-40) 102_005 (0-50) 102_006 (0-50) 102_008 (0-50)*
13566827-002	*102_OG01-3 102_006 (60-100) 102_008 (80-120)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 24-01-2022 - 13:02)

Projectcode	51005311-103-MILIEU
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_103
Monsteromschrijving	103_008-1-1
Monstersoort	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI
METALEN					
barium	ug/l	<20	**14**	<=S	-
cadmium	ug/l	0.22	**0.22**	<=S	-
kobalt	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-
koper	ug/l	19	**19**	>S	0.07
kwik	ug/l	<0.05	**0.035**	<=S	-
lood	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-
molybdeen	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-
nikkel	ug/l	<3	**2.1**	<=S	-
zink	ug/l	<10	**7**	<=S	-
VLUCHTIGE AROMATEN					
benzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
tolueen	ug/l	0.39	**0.39**	<=S	-
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
o-xyleen	ug/l	0.14	**0.14**	-	
p- en m-xyleen	ug/l	0.36	**0.36**	-	
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.5	**0.5**	>S	0.00
styreen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
naftaleen	ug/l	0.03	**0.03**	>S	0.00
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN					
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	**0.14**	<=S	-
dichloormethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	**0.42**	<=S	-
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
trichlooretheen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
chloroform	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
vinylchloride	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
tribroommethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	---	
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	ug/l	<25	**17.5**	--	-
fractie C12-C22	ug/l	<25	**17.5**	--	-
fractie C22-C30	ug/l	<25	**17.5**	--	-
fractie C30-C40	ug/l	<25	**17.5**	--	-
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	**35**	<=S	-

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	BC
13602383-001			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**1.31**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.000429**	

Monstercode	Monsteromschrijving
13602383-001	*103_008-1-1 103_008 (170-270)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 11-11-2021 - 13:22)

Projectcode	51005311-103-MILIEU	51005311-103-MILIEU	51005311-103-MILIEU
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_103	Tennet MBT_EHV_103	Tennet MBT_EHV_103
Monsteromschrijving	103_BG01-1	103_BG02-1	103_OG01-3
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	88.9	**88.9**			88.7	**88.7**			88.0	**88**		
gewicht artefacten	g	<1				<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	2.5	**2.5**			2.7	**2.7**			<0.5	**0.5**		
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)	% vd DS	3.4	**3.4**			2.9	**2.9**			3.7	**3.7**		
METALEN													
barium+	mg/kg	<20	**46.2**	--		<20	**48.8**	--		<20	**44.7**	--	
cadmium	mg/kg	0.32	**0.527**	<=AW-0.01		0.29	**0.477**	<=AW-0.01		<0.2	**0.235**	<=AW-0.03	
kobalt	mg/kg	<1.5	**3.2**	<=AW-0.07		<1.5	**3.36**	<=AW-0.07		<1.5	**3.11**	<=AW-0.07	
koper	mg/kg	14	**27.2**	<=AW-0.09		14	**27.5**	<=AW-0.08		<5	**6.84**	<=AW-0.22	
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.049**	<=AW0.00		<0.05	**0.0493**	<=AW0.00		<0.05	**0.0489**	<=AW0.00	
lood	mg/kg	12	**18.2**	<=AW-0.07		12	**18.3**	<=AW-0.07		<10	**10.7**	<=AW-0.08	
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	<=AW-0.01		<0.5	**0.35**	<=AW-0.01		<0.5	**0.35**	<=AW-0.01	
nikkel	mg/kg	<3	**5.49**	<=AW-0.45		<3	**5.7**	<=AW-0.45		<3	**5.36**	<=AW-0.46	
zink	mg/kg	75	**164**	WO	0.04	68	**152**	WO	0.02	<20	**30.6**	<=AW-0.19	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
fenantreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
fluoranteen	mg/kg	0.02	**0.02**	-		0.02	**0.02**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		0.01	**0.01**	-		<0.01	**0.007**	-	
chryseen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		0.01	**0.01**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		0.01	**0.01**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.01	**0.01**	-		0.01	**0.01**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.01	**0.01**	-		0.02	**0.02**	-		<0.01	**0.007**	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.01	**0.01**	-		0.02	**0.02**	-		<0.01	**0.007**	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.092	**0.092**	<=AW-0.04		0.121	**0.121**	<=AW-0.04		0.07	**0.07**	<=AW-0.04	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)													
PCB 28	ug/kg	<1	**2.8**	-		<1	**2.59**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 52	ug/kg	<1	**2.8**	-		<1	**2.59**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 101	ug/kg	<1	**2.8**	-		<1	**2.59**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 118	ug/kg	<1	**2.8**	-		<1	**2.59**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 138	ug/kg	<1	**2.8**	-		<1	**2.59**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 153	ug/kg	<1	**2.8**	-		<1	**2.59**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 180	ug/kg	<1	**2.8**	-		<1	**2.59**	-		<1	**3.5**	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**19.6**	<=AW	-	4.9	**18.1**	<=AW	-	4.9	**24.5**	<=AW	-
MINERALE OLIE													
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**14**	--	-	<5	**13**	--	-	<5	**17.5**	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**14**	--	-	<5	**13**	--	-	<5	**17.5**	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	6	**24**	--	-	7	**25.9**	--	-	<5	**17.5**	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	10	**40**	--	-	10	**37**	--	-	<5	**17.5**	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**56**	<=AW-0.03		<20	**51.9**	<=AW-0.03		<20	**70**	<=AW-0.02	

Monstercode	Monsteromschrijving
13566826-001	*103_BG01-1 103_001 (0-30) 103_002 (0-40) 103_006 (0-30) 103_008 (0-30)*
13566826-002	*103_BG02-1 103_003 (0-50) 103_004 (0-30) 103_005 (0-40) 103_007 (0-30)*
13566826-003	*103_OG01-3 103_003 (70-120) 103_006 (90-120) 103_008 (90-120)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 24-01-2022 - 13:13)

Projectcode	51005311-104-MILIEU
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_104
Monsteromschrijving	104_008-1-1
Monstersoort	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Interventiewaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI
METALEN					
barium	ug/l	25	**25**	<=S	-
cadmium	ug/l	0.61	**0.61**	>S	0.04
kobalt	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-
koper	ug/l	9.3	**9.3**	<=S	-
kwik	ug/l	<0.05	**0.035**	<=S	-
lood	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-
molybdeen	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-
nikkel	ug/l	<3	**2.1**	<=S	-
zink	ug/l	8300	**8300**	>I	11.20
VLUCHTIGE AROMATEN					
benzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
tolueen	ug/l	0.53	**0.53**	<=S	-
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
o-xyleen	ug/l	0.16	**0.16**	-	
p- en m-xyleen	ug/l	0.40	**0.4**	-	
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.56	**0.56**	>S	0.01
styreen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
naftaleen	ug/l	<0.02	**0.014**	<=S	-
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN					
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	**0.14**	<=S	-
dichloormethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	**0.42**	<=S	-
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
trichlooretheen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
chloroform	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
vinylchloride	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
tribroommethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	---	
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	ug/l	<25	**17.5**	--	-
fractie C12-C22	ug/l	<25	**17.5**	--	-
fractie C22-C30	ug/l	<25	**17.5**	--	-
fractie C30-C40	ug/l	<25	**17.5**	--	-
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	**35**	<=S	-

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	BC
13602392-001			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**1.51**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.0002**	

Monstercode	Monsteromschrijving
13602392-001	*104_008-1-1 104_008 (200-300)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 12-11-2021 - 14:24)

Projectcode	51005311-104-MILIEU	51005311-104-MILIEU	51005311-104-MILIEU
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_104	Tennet MBT_EHV_104	Tennet MBT_EHV_104
Monsteromschrijving	104_BG01-1	104_BG02-1	104_OG01-2
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	86.9	**86.9**			86.2	**86.2**			92.1	**92.1**		
gewicht artefacten	g	<1				<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	3.9	**3.9**			3.4	**3.4**			<0.5	**0.5**		
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)	% vd DS	<2	**<2**			<2	**<2**			<2	**<2**		
METALEN													
barium+	mg/kg	<20	**54.2**	--		<20	**54.2**	--		<20	**54.2**	--	
cadmium	mg/kg	0.39	**0.617**	WO	0.00	0.41	**0.663**	WO	0.01	<0.2	**0.241**	<=AW	-0.03
kobalt	mg/kg	<1.5	**3.69**	<=AW	-0.06	<1.5	**3.69**	<=AW	-0.06	<1.5	**3.69**	<=AW	-0.06
koper	mg/kg	5.0	**9.71**	<=AW	-0.20	6.2	**12.2**	<=AW	-0.19	<5	**7.24**	<=AW	-0.22
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0495**	<=AW	0.00	<0.05	**0.0497**	<=AW	0.00	<0.05	**0.0503**	<=AW	0.00
lood	mg/kg	17	**25.8**	<=AW	-0.05	21	**32.2**	<=AW	-0.04	<10	**11**	<=AW	-0.08
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	<=AW	-0.01	<0.5	**0.35**	<=AW	-0.01	<0.5	**0.35**	<=AW	-0.01
nikkel	mg/kg	<3	**6.12**	<=AW	-0.44	<3	**6.12**	<=AW	-0.44	<3	**6.12**	<=AW	-0.44
zink	mg/kg	24	**54.3**	<=AW	-0.15	30	**68.7**	<=AW	-0.12	25	**59.3**	<=AW	-0.14
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
fenantreen	mg/kg	0.03	**0.03**	-		0.02	**0.02**	-		<0.01	**0.007**	-	
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
fluoranteen	mg/kg	0.09	**0.09**	-		0.05	**0.05**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.05	**0.05**	-		0.01	**0.01**	-		<0.01	**0.007**	-	
chryseen	mg/kg	0.05	**0.05**	-		0.02	**0.02**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.03	**0.03**	-		0.02	**0.02**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.05	**0.05**	-		0.02	**0.02**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.04	**0.04**	-		0.02	**0.02**	-		<0.01	**0.007**	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.04	**0.04**	-		0.02	**0.02**	-		<0.01	**0.007**	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.394	**0.394**	<=AW	-0.03	0.194	**0.194**	<=AW	-0.03	0.07	**0.07**	<=AW	-0.04
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)													
PCB 28	ug/kg	<1	**1.79**	-		<1	**2.06**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 52	ug/kg	<1	**1.79**	-		<1	**2.06**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 101	ug/kg	<1	**1.79**	-		<1	**2.06**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 118	ug/kg	<1	**1.79**	-		<1	**2.06**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 138	ug/kg	<1	**1.79**	-		<1	**2.06**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 153	ug/kg	<1	**1.79**	-		<1	**2.06**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 180	ug/kg	<1	**1.79**	-		<1	**2.06**	-		<1	**3.5**	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**12.6**	<=AW	-	4.9	**14.4**	<=AW	-	4.9	**24.5**	<=AW	-
MINERALE OLIE													
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**8.97**	--	-	<5	**10.3**	--	-	<5	**17.5**	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**8.97**	--	-	<5	**10.3**	--	-	<5	**17.5**	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	5	**12.8**	--	-	7	**20.6**	--	-	<5	**17.5**	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	6	**15.4**	--	-	9	**26.5**	--	-	<5	**17.5**	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**35.9**	<=AW	-0.03	<20	**41.2**	<=AW	-0.03	<20	**70**	<=AW	-0.02

Monstercode	Monsteromschrijving
13565459-001	*104_BG01-1 104_001 (0-45) 104_002 (0-45) 104_008 (0-45) 104_011 (0-40)*
13565459-002	*104_BG02-1 104_003 (0-50) 104_004 (0-45) 104_005 (0-45) 104_007 (0-50)*
13565459-003	*104_OG01-2 104_005 (45-95) 104_008 (45-95) 104_011 (40-90)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 24-01-2022 - 11:31)

Projectcode	51005311-106-Milieu
Projectnaam	Tennet MBT-EHV-106
Monsteromschrijving	106_007-1-1
Monstersoort	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Interventiewaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI
METALEN					
barium	ug/l	180	**180**	>S	0.23
cadmium	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
kobalt	ug/l	4.0	**4**	<=S	-
koper	ug/l	13	**13**	<=S	-
kwik	ug/l	<0.05	**0.035**	<=S	-
lood	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-
molybdeen	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-
nikkel	ug/l	20	**20**	>S	0.08
zink	ug/l	920	**920**	>I	1.16
VLUCHTIGE AROMATEN					
benzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
tolueen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
o-xyleen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	**0.14**	-	
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	**0.21**	<=S	-
styreen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
naftaleen	ug/l	<0.02	**0.014**	<=S	-
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN					
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	**0.14**	<=S	-
dichloormethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	**0.42**	<=S	-
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
trichlooretheen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
chloroform	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
vinylchloride	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
tribroommethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	---	
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	ug/l	<25	**17.5**	--	-
fractie C12-C22	ug/l	<25	**17.5**	--	-
fractie C22-C30	ug/l	<25	**17.5**	--	-
fractie C30-C40	ug/l	<25	**17.5**	--	-
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	**35**	<=S	-

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	BC
13602400-001			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**0.77**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.0002**	

Monstercode	Monsteromschrijving
13602400-001	*106_007-1-1 106_007 (150-250)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 04-11-2021 - 11:00)

Projectcode	51005311-106	51005311-106	51005311-106
Projectnaam	Tennet MBT-EHV-106	Tennet MBT-EHV-106	Tennet MBT-EHV-106
Monsteromschrijving	106_BG01-1	106_BG02-1	106_OG01
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	85.4	**85.4**			85.6	**85.6**			85.7	**85.7**		
gewicht artefacten	g	<1				<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	3.4	**3.4**			3.1	**3.1**			<0.5	**0.5**		
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)	% vd DS	<2	**<2**			<2	**<2**			3.0	**3.0**		
METALEN													
barium+	mg/kg	<20	**54.2**	--		<20	**54.2**	--		<20	**48.2**	--	
cadmium	mg/kg	0.34	**0.55**	<=AW0.00		0.31	**0.508**	<=AW-0.01		<0.2	**0.237**	<=AW-0.03	
kobalt	mg/kg	<1.5	**3.69**	<=AW-0.06		<1.5	**3.69**	<=AW-0.06		<1.5	**3.33**	<=AW-0.07	
koper	mg/kg	13	**25.7**	<=AW-0.10		13	**25.9**	<=AW-0.09		<5	**7**	<=AW-0.22	
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0497**	<=AW0.00		<0.05	**0.0498**	<=AW0.00		<0.05	**0.0495**	<=AW0.00	
lood	mg/kg	15	**23**	<=AW-0.06		13	**20.1**	<=AW-0.06		<10	**10.8**	<=AW-0.08	
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	<=AW-0.01		<0.5	**0.35**	<=AW-0.01		<0.5	**0.35**	<=AW-0.01	
nikkel	mg/kg	<3	**6.12**	<=AW-0.44		<3	**6.12**	<=AW-0.44		<3	**5.65**	<=AW-0.45	
zink	mg/kg	48	**110**	<=AW-0.05		42	**96.9**	<=AW-0.07		<20	**31.6**	<=AW-0.19	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
fenantreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
fluoranteen	mg/kg	0.02	**0.02**	-		0.01	**0.01**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
chryseen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.083	**0.083**	<=AW-0.04		0.073	**0.073**	<=AW-0.04		0.07	**0.07**	<=AW-0.04	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)													
PCB 28	ug/kg	<1	**2.06**	-		<1	**2.26**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 52	ug/kg	<1	**2.06**	-		<1	**2.26**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 101	ug/kg	<1	**2.06**	-		<1	**2.26**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 118	ug/kg	<1	**2.06**	-		<1	**2.26**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 138	ug/kg	<1	**2.06**	-		<1	**2.26**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 153	ug/kg	<1	**2.06**	-		<1	**2.26**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 180	ug/kg	<1	**2.06**	-		<1	**2.26**	-		<1	**3.5**	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**14.4**	<=AW	-	4.9	**15.8**	<=AW	-	4.9	**24.5**	<=AW	-
MINERALE OLIE													
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**10.3**	--	-	<5	**11.3**	--	-	<5	**17.5**	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**10.3**	--	-	<5	**11.3**	--	-	<5	**17.5**	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	7	**20.6**	--	-	8	**25.8**	--	-	<5	**17.5**	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	8	**23.5**	--	-	7	**22.6**	--	-	<5	**17.5**	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**41.2**	<=AW-0.03		<20	**45.2**	<=AW-0.03		<20	**70**	<=AW-0.02	

Monstercode	Monsteromschrijving
13560278-001	*106_BG01-1 106_001 (0-50) 106_003 (0-50) 106_007 (0-50) 106_010 (0-50) 106_011 (0-50)*
13560278-002	*106_BG02-1 106_002 (0-40) 106_004 (0-40) 106_005 (0-40) 106_006 (0-50) 106_008 (0-40) 106_009 (0-50)*
13560278-003	*106_OG01 106_001 (50-90) 106_002 (40-90) 106_006 (50-100) 106_007 (50-100)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 24-01-2022 - 12:56)

Projectcode	51005311-107-Milieu
Projectnaam	Tennet MBT-EHV-107
Monsteromschrijving	107_008-1-1
Monstersoort	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI
METALEN					
barium	ug/l	110	**110**	>S	0.10
cadmium	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
kobalt	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-
koper	ug/l	2.3	**2.3**	<=S	-
kwik	ug/l	<0.05	**0.035**	<=S	-
lood	ug/l	3.8	**3.8**	<=S	-
molybdeen	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-
nikkel	ug/l	<3	**2.1**	<=S	-
zink	ug/l	<10	**7**	<=S	-
VLUCHTIGE AROMATEN					
benzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
tolueen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
o-xyleen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	**0.14**	-	
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	**0.21**	<=S	-
styreen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
naftaleen	ug/l	<0.02	**0.014**	<=S	-
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN					
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	**0.14**	<=S	-
dichloormethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	**0.42**	<=S	-
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
trichlooretheen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
chloroform	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
vinylchloride	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
tribroommethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	---	
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	ug/l	<25	**17.5**	--	-
fractie C12-C22	ug/l	<25	**17.5**	--	-
fractie C22-C30	ug/l	<25	**17.5**	--	-
fractie C30-C40	ug/l	<25	**17.5**	--	-
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	**35**	<=S	-

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	**Eenheid**	**BT**	**BC**
13602414-001			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**0.77**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.0002**	

Monstercode	Monsteromschrijving
13602414-001	*107_008-1-1 107_008 (120-220)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 10-11-2021 - 13:44)

Projectcode	51005311-107-Milieu	51005311-107-Milieu	51005311-107-Milieu
Projectnaam	Tennet MBT-EHV-107	Tennet MBT-EHV-107	Tennet MBT-EHV-107
Monsteromschrijving	107_03-1	107_04	107_08
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Achtergrondwaarde**	**Overschrijding Achtergrondwaarde**	**Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	**Eenheid**	**SR**	**BT**	**BC**	**BI**	**SR**	**BT**	**BC**	**BI**	**SR**	**BT**	**BC**	**BI**
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	81.6	**81.6**			81.0	**81**			78.6	**78.6**		
gewicht artefacten	g	<1				<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	4.2	**4.2**			5.3	**5.3**			6.1	**6.1**		
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)	% vd DS	<2	**<2**			3.2	**3.2**			2.3	**2.3**		
METALEN													
zink	mg/kg	180	**404**	IN	0.46	160	**332**	IN	0.33	270	**572**	IN	0.75

Monstercode	Monsteromschrijving
13564823-001	*107_03-1 107_003 (0-50)*
13564823-002	*107_04 107_004 (0-30)*
13564823-003	*107_08 107_008 (0-20)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 08-11-2021 - 10:02)

Projectcode	51005311-107	51005311-107	51005311-107-Milieu
Projectnaam	Tennet MBT-EHV-107	Tennet MBT-EHV-107	Tennet MBT-EHV-107
Monsteromschrijving	107_BG01-1	107_OG01	107_BG02-1
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Achtergrondwaarde**	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**	**Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	80.6	**80.6**			47.8	**47.8**			75.8	**75.8**		
gewicht artefacten	g	<1				<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	4.8	**4.8**			22.4	**22.4**			6.0	**6**		
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)	% vd DS	3.6	**3.6**			7.6	**7.6**			3.6	**3.6**		
METALEN													
barium+	mg/kg	26	**84**	--		92	**210**	--		23	**74.3**	--	
cadmium	mg/kg	0.51	**0.761**	WO	0.01	0.96	**0.816**	WO	0.02	0.50	**0.712**	WO	0.01
kobalt	mg/kg	<1.5	**3.14**	<=AW	0.07	1.5	**3.27**	<=AW	0.07	<1.5	**3.14**	<=AW	0.07
koper	mg/kg	13	**23.4**	<=AW	0.11	20	**21.8**	<=AW	0.12	12	**20.8**	<=AW	0.13
kwik°	mg/kg	0.06	**0.0822**	<=AW	0.00	0.21	**0.24**	WO	0.00	0.07	**0.095**	<=AW	0.00
lood	mg/kg	15	**21.8**	<=AW	0.06	21	**22.3**	<=AW	0.06	17	**24.2**	<=AW	0.05
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	<=AW	0.01	<0.5	**0.35**	<=AW	0.01	<0.5	**0.35**	<=AW	0.01
nikkel	mg/kg	<3	**5.4**	<=AW	0.46	11	**21.9**	<=AW	0.20	3.1	**7.98**	<=AW	0.42
zink	mg/kg	190	**391**	IN	0.43	47	**61.8**	<=AW	0.13	110	**221**	IN	0.14
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.00312**	-		<0.01	**0.007**	-	
fenantreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		0.03	**0.0134**	-		<0.01	**0.007**	-	
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.00312**	-		<0.01	**0.007**	-	
fluoranteen	mg/kg	0.01	**0.01**	-		0.08	**0.0357**	-		0.01	**0.01**	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		0.02	**0.00893**	-		0.01	**0.01**	-	
chryseen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		0.05	**0.0223**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		0.04	**0.0179**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		0.02	**0.00893**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		0.04	**0.0179**	-		0.01	**0.01**	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		0.04	**0.0179**	-		0.01	**0.01**	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.073	**0.073**	<=AW	0.04	0.334	**0.149**	<=AW	0.04	0.082	**0.082**	<=AW	0.04
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)													
PCB 28	ug/kg	<1	**1.46**	-		<1	**0.312**	-		<1	**1.17**	-	
PCB 52	ug/kg	<1	**1.46**	-		<1	**0.312**	-		<1	**1.17**	-	
PCB 101	ug/kg	<1	**1.46**	-		<1	**0.312**	-		<1	**1.17**	-	
PCB 118	ug/kg	<1	**1.46**	-		<1	**0.312**	-		<1	**1.17**	-	
PCB 138	ug/kg	<1	**1.46**	-		<1	**0.312**	-		<1	**1.17**	-	
PCB 153	ug/kg	<1	**1.46**	-		<1	**0.312**	-		<1	**1.17**	-	
PCB 180	ug/kg	<1	**1.46**	-		<1	**0.312**	-		<1	**1.17**	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**10.2**	<=AW	-	4.9	**2.19**	<=AW	-	4.9	**8.17**	<=AW	-
MINERALE OLIE													
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**7.29**	--	-	<5	**1.56**	--	-	<5	**5.83**	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**7.29**	--	-	<5	**1.56**	--	-	<5	**5.83**	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	18	**37.5**	--	-	40	**17.9**	--	-	16	**26.7**	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	31	**64.6**	--	-	68	**30.4**	--	-	27	**45**	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	50	**104**	<=AW	0.02	110	**49.1**	<=AW	0.03	40	**66.7**	<=AW	0.03

Monstercode	Monsteromschrijving
13560287-001	*107_BG01-1 107_003 (0-50) 107_004 (0-30) 107_008 (0-20)*
13560287-002	*107_OG01 107_003 (50-70) 107_008 (40-70)*
13562701-001	*107_BG02-1 107_001 (0-40) 107_002 (0-50) 107_005 (0-45) 107_010 (0-45)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 24-01-2022 - 11:58)

Projectcode	51005311-108-MILIEU
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_108
Monsteromschrijving	108_007-1-1
Monstersoort	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI
METALEN					
barium	ug/l	120	**120**	>S	0.12
cadmium	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
kobalt	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-
koper	ug/l	11	**11**	<=S	-
kwik	ug/l	<0.05	**0.035**	<=S	-
lood	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-
molybdeen	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-
nikkel	ug/l	8.3	**8.3**	<=S	-
zink	ug/l	13	**13**	<=S	-
VLUCHTIGE AROMATEN					
benzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
tolueen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
o-xyleen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	**0.14**	-	
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	**0.21**	<=S	-
styreen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
naftaleen	ug/l	<0.02	**0.014**	<=S	-
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN					
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	**0.14**	<=S	-
dichloormethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	**0.42**	<=S	-
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
trichlooretheen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
chloroform	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
vinylchloride	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
tribroommethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	---	
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	ug/l	<25	**17.5**	--	-
fractie C12-C22	ug/l	<25	**17.5**	--	-
fractie C22-C30	ug/l	<25	**17.5**	--	-
fractie C30-C40	ug/l	<25	**17.5**	--	-
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	**35**	<=S	-

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	BC
13602422-001			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**0.77**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.0002**	

Monstercode	Monsteromschrijving
13602422-001	*108_007-1-1 108_007 (130-230)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 09-11-2021 - 15:46)

Projectcode	51005311-108-MILIEU	51005311-108-MILIEU	51005311-108-MILIEU
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_108	Tennet MBT_EHV_108	Tennet MBT_EHV_108
Monsteromschrijving	108_BG01-1	108_BG02-2	108_OG01-3
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Achtergrondwaarde**	**Overschrijding Achtergrondwaarde**	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	81.4	**81.4**			85.4	**85.4**			62.6	**62.6**		
gewicht artefacten	g	<1				<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	4.7	**4.7**			2.1	**2.1**			11.2	**11.2**		
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)	% vd DS	<2	**<2**			<2	**<2**			15	**15**		
METALEN													
barium^{+}	mg/kg	<20	**54.2**	--		<20	**54.2**	--		110	**162**	--	
cadmium	mg/kg	0.38	**0.582**	<=AW	0.00	0.26	**0.446**	<=AW	-0.01	0.40	**0.424**	<=AW	-0.01
kobalt	mg/kg	<1.5	**3.69**	<=AW	-0.06	<1.5	**3.69**	<=AW	-0.06	1.8	**2.61**	<=AW	-0.07
koper	mg/kg	7.9	**15**	<=AW	-0.17	<5	**7.22**	<=AW	-0.22	5.5	**6.45**	<=AW	-0.22
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0492**	<=AW	0.00	<0.05	**0.0502**	<=AW	0.00	0.17	**0.19**	WO	0.00
lood	mg/kg	14	**21**	<=AW	-0.06	<10	**11**	<=AW	-0.08	21	**23.4**	<=AW	-0.06
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	<=AW	-0.01	<0.5	**0.35**	<=AW	-0.01	<0.5	**0.35**	<=AW	-0.01
nikkel	mg/kg	<3	**6.12**	<=AW	-0.44	<3	**6.12**	<=AW	-0.44	9.6	**13.4**	<=AW	-0.33
zink	mg/kg	120	**266**	IN	0.22	92	**218**	IN	0.13	110	**138**	<=AW	0.00
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.00625**	-	
fenantreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.00625**	-	
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.00625**	-	
fluoranteen	mg/kg	0.01	**0.01**	-		0.02	**0.02**	-		<0.01	**0.00625**	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		0.01	**0.01**	-		<0.01	**0.00625**	-	
chryseen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.00625**	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.00625**	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		0.01	**0.01**	-		<0.01	**0.00625**	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.01	**0.01**	-		0.01	**0.01**	-		0.01	**0.00893**	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.01	**0.01**	-		0.01	**0.01**	-		<0.01	**0.00625**	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.079	**0.079**	<=AW	-0.04	0.095	**0.095**	<=AW	-0.04	0.073	**0.0652**	<=AW	-0.04
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)													
PCB 28	ug/kg	<1	**1.49**	-		<1	**3.33**	-		<1	**0.625**	-	
PCB 52	ug/kg	<1	**1.49**	-		<1	**3.33**	-		<1	**0.625**	-	
PCB 101	ug/kg	<1	**1.49**	-		<1	**3.33**	-		<1	**0.625**	-	
PCB 118	ug/kg	<1	**1.49**	-		<1	**3.33**	-		<1	**0.625**	-	
PCB 138	ug/kg	<1	**1.49**	-		<1	**3.33**	-		<1	**0.625**	-	
PCB 153	ug/kg	<1	**1.49**	-		<1	**3.33**	-		<1	**0.625**	-	
PCB 180	ug/kg	<1	**1.49**	-		<1	**3.33**	-		<1	**0.625**	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**10.4**	<=AW	-	4.9	**23.3**	<=AW	-	4.9	**4.38**	<=AW	-
MINERALE OLIE													
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**7.45**	--	-	<5	**16.7**	--	-	<5	**3.12**	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**7.45**	--	-	<5	**16.7**	--	-	<5	**3.12**	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	11	**23.4**	--	-	<5	**16.7**	--	-	19	**17**	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	14	**29.8**	--	-	6	**28.6**	--	-	17	**15.2**	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	20	**42.6**	<=AW	-0.03	<20	**66.7**	<=AW	-0.03	40	**35.7**	<=AW	-0.03

Monstercode	Monsteromschrijving
13563703-001	*108_BG01-1 108_001 (0-20) 108_002 (0-20) 108_005 (0-50) 108_006 (0-20) 108_007 (0-30) 108_009 (0-20)*
13563703-002	*108_BG02-2 108_001 (20-50) 108_002 (20-50) 108_006 (20-50) 108_007 (30-60) 108_009 (20-40)*
13563703-003	*108_OG01-3 108_005 (50-60) 108_007 (60-70) 108_009 (40-60)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 24-01-2022 - 12:04)

Projectcode	51005311-109-MILIEU
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_109
Monsteromschrijving	109_007-1-1
Monstersoort	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Interventiewaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI
METALEN					
barium	ug/l	320	**320**	>S	0.47
cadmium	ug/l	1.1	**1.1**	>S	0.13
kobalt	ug/l	22	**22**	>S	0.03
koper	ug/l	74	**74**	>S	0.98
kwik	ug/l	<0.05	**0.035**	<=S	-
lood	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-
molybdeen	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-
nikkel	ug/l	28	**28**	>S	0.22
zink	ug/l	4700	**4700**	>I	6.31
VLUCHTIGE AROMATEN					
benzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
tolueen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
o-xyleen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	**0.14**	-	
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	**0.21**	<=S	-
styreen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
naftaleen	ug/l	<0.02	**0.014**	<=S	-
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN					
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	**0.14**	<=S	-
dichloormethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	**0.42**	<=S	-
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
trichlooretheen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
chloroform	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
vinylchloride	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
tribroommethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	---	
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	ug/l	<25	**17.5**	--	-
fractie C12-C22	ug/l	<25	**17.5**	--	-
fractie C22-C30	ug/l	<25	**17.5**	--	-
fractie C30-C40	ug/l	<25	**17.5**	--	-
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	**35**	<=S	-

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	BC
13602434-001			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**0.77**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.0002**	

Monstercode	Monsteromschrijving
13602434-001	*109_007-1-1 109_007 (190-290)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 12-11-2021 - 14:59)

Projectcode	51005311-109-MILIEU	51005311-109-MILIEU	51005311-109-MILIEU
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_109	Tennet MBT_EHV_109	Tennet MBT_EHV_109
Monsteromschrijving	109_BG01-1	109_BG02-1	109_OG01-3
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	84.5	**84.5**			86.0	**86**			88.0	**88**		
gewicht artefacten	g	<1				<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	4.3	**4.3**			4.1	**4.1**			1.1	**1.1**		
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)	% vd DS	<2	**<2**			<2	**<2**			2.9	**2.9**		
METALEN													
barium[+]	mg/kg	<20	**54.2**	--		<20	**54.2**	--		<20	**48.8**	--	
cadmium	mg/kg	0.34	**0.529**	<=AW-0.01		0.34	**0.534**	<=AW-0.01		0.20	**0.34**	<=AW-0.02	
kobalt	mg/kg	<1.5	**3.69**	<=AW-0.06		<1.5	**3.69**	<=AW-0.06		<1.5	**3.36**	<=AW-0.07	
koper	mg/kg	8.5	**16.3**	<=AW-0.16		9.3	**17.9**	<=AW-0.15		<5	**7.02**	<=AW-0.22	
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0494**	<=AW0.00		<0.05	**0.0494**	<=AW0.00		<0.05	**0.0496**	<=AW0.00	
lood	mg/kg	15	**22.6**	<=AW-0.06		16	**24.2**	<=AW-0.05		<10	**10.8**	<=AW-0.08	
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	<=AW-0.01		<0.5	**0.35**	<=AW-0.01		<0.5	**0.35**	<=AW-0.01	
nikkel	mg/kg	<3	**6.12**	<=AW-0.44		<3	**6.12**	<=AW-0.44		<3	**5.7**	<=AW-0.45	
zink	mg/kg	56	**126**	<=AW-0.02		56	**126**	<=AW-0.02		33	**74.9**	<=AW-0.11	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
fenantreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
fluoranteen	mg/kg	0.02	**0.02**	-		0.01	**0.01**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
chryseen	mg/kg	0.01	**0.01**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.01	**0.01**	-		0.01	**0.01**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.01	**0.01**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.02	**0.02**	-		0.01	**0.01**	-		<0.01	**0.007**	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.02	**0.02**	-		0.01	**0.01**	-		<0.01	**0.007**	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.118	**0.118**	<=AW-0.04		0.082	**0.082**	<=AW-0.04		0.07	**0.07**	<=AW-0.04	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)													
PCB 28	ug/kg	<1	**1.63**	-		<1	**1.71**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 52	ug/kg	<1	**1.63**	-		<1	**1.71**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 101	ug/kg	<1	**1.63**	-		<1	**1.71**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 118	ug/kg	<1	**1.63**	-		<1	**1.71**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 138	ug/kg	<1	**1.63**	-		<1	**1.71**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 153	ug/kg	<1	**1.63**	-		<1	**1.71**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 180	ug/kg	<1	**1.63**	-		<1	**1.71**	-		<1	**3.5**	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**11.4**	<=AW	-	4.9	**12**	<=AW	-	4.9	**24.5**	<=AW	-
MINERALE OLIE													
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**8.14**	--	-	<5	**8.54**	--	-	<5	**17.5**	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**8.14**	--	-	<5	**8.54**	--	-	<5	**17.5**	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	15	**34.9**	--	-	12	**29.3**	--	-	<5	**17.5**	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	21	**48.8**	--	-	14	**34.1**	--	-	<5	**17.5**	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	40	**93**	<=AW-0.02		30	**73.2**	<=AW-0.02		<20	**70**	<=AW-0.02	

Monstercode	Monsteromschrijving
13564575-001	*109_BG01-1 109_007 (0-50) 109_009 (0-40) 109_011 (0-50)*
13564575-002	*109_BG02-1 109_001 (0-50) 109_002 (0-40) 109_003 (0-40) 109_004 (0-50) 109_008 (0-30)*
13564575-003	*109_OG01-3 109_007 (50-80) 109_009 (40-70) 109_011 (70-120)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 24-01-2022 - 13:07)

Projectcode	51005311-110-MILIEU
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_110
Monsteromschrijving	110_007-1-1
Monstersoort	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI
METALEN					
barium	ug/l	100	**100**	>S	0.09
cadmium	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
kobalt	ug/l	6.4	**6.4**	<=S	-
koper	ug/l	3.5	**3.5**	<=S	-
kwik	ug/l	<0.05	**0.035**	<=S	-
lood	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-
molybdeen	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-
nikkel	ug/l	25	**25**	>S	0.17
zink	ug/l	360	**360**	>S	0.40
VLUCHTIGE AROMATEN					
benzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
tolueen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
o-xyleen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	**0.14**	-	
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	**0.21**	<=S	-
styreen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
naftaleen	ug/l	<0.02	**0.014**	<=S	-
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN					
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	**0.14**	<=S	-
dichloormethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	**0.42**	<=S	-
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
trichlooretheen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
chloroform	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
vinylchloride	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
tribroommethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	---	
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	ug/l	<25	**17.5**	--	-
fractie C12-C22	ug/l	<25	**17.5**	--	-
fractie C22-C30	ug/l	<25	**17.5**	--	-
fractie C30-C40	ug/l	<25	**17.5**	--	-
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	**35**	<=S	-

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	BC
13602447-001			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**0.77**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.0002**	

Monstercode	Monsteromschrijving
13602447-001	*110_007-1-1 110_007 (120-220)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 11-11-2021 - 15:02)

Projectcode	51005311-110-MILIEU	51005311-110-MILIEU	51005311-110-MILIEU
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_110	Tennet MBT_EHV_110	Tennet MBT_EHV_110
Monsteromschrijving	110_BG01-1	110_BG02-2	110_OG01-3
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Achtergrondwaarde**	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	83.0	**83**			84.2	**84.2**			83.2	**83.2**		
gewicht artefacten	g	<1				<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	2.9	**2.9**			<0.5	**0.5**			<0.5	**0.5**		
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)	% vd DS	<2	**<2**			<2	**<2**			<2	**<2**		
METALEN													
barium+	mg/kg	21	**81.4**	--		<20	**54.2**	--		<20	**54.2**	--	
cadmium	mg/kg	0.43	**0.711**	WO	0.01	<0.2	**0.241**	<=AW-0.03		<0.2	**0.241**	<=AW-0.03	
kobalt	mg/kg	<1.5	**3.69**	<=AW-0.06		<1.5	**3.69**	<=AW-0.06		<1.5	**3.69**	<=AW-0.06	
koper	mg/kg	7.4	**14.8**	<=AW-0.17		<5	**7.24**	<=AW-0.22		<5	**7.24**	<=AW-0.22	
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0499**	<=AW0.00		<0.05	**0.0503**	<=AW0.00		<0.05	**0.0503**	<=AW0.00	
lood	mg/kg	16	**24.8**	<=AW-0.05		<10	**11**	<=AW-0.08		<10	**11**	<=AW-0.08	
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	<=AW-0.01		<0.5	**0.35**	<=AW-0.01		<0.5	**0.35**	<=AW-0.01	
nikkel	mg/kg	<3	**6.12**	<=AW-0.44		<3	**6.12**	<=AW-0.44		<3	**6.12**	<=AW-0.44	
zink	mg/kg	96	**223**	IN	0.14	62	**147**	WO	0.01	54	**128**	<=AW-0.02	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
fenantreen	mg/kg	0.01	**0.01**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
fluoranteen	mg/kg	0.04	**0.04**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.02	**0.02**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
chryseen	mg/kg	0.02	**0.02**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.01	**0.01**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.01	**0.01**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.01	**0.01**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.01	**0.01**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.144	**0.144**	<=AW-0.04		0.07	**0.07**	<=AW-0.04		0.07	**0.07**	<=AW-0.04	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)													
PCB 28	ug/kg	<1	**2.41**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 52	ug/kg	<1	**2.41**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 101	ug/kg	<1	**2.41**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 118	ug/kg	<1	**2.41**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 138	ug/kg	<1	**2.41**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 153	ug/kg	<1	**2.41**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 180	ug/kg	<1	**2.41**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**16.9**	<=AW	-	4.9	**24.5**	<=AW	-	4.9	**24.5**	<=AW	-
MINERALE OLIE													
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**12.1**	--	-	<5	**17.5**	--	-	<5	**17.5**	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**12.1**	--	-	<5	**17.5**	--	-	<5	**17.5**	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	7	**24.1**	--	-	<5	**17.5**	--	-	<5	**17.5**	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	6	**20.7**	--	-	<5	**17.5**	--	-	5	**25**	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**48.3**	<=AW-0.03		<20	**70**	<=AW-0.02		<20	**70**	<=AW-0.02	

Monstercode	Monsteromschrijving
13564580-001	*110_BG01-1 110_001 (0-30) 110_002 (0-50) 110_003 (0-30) 110_004 (0-30) 110_005 (0-20) 110_006 (0-30) 110_007 (0-30) 110_008 (0-30)*
13564580-002	*110_BG02-2 110_001 (30-80) 110_003 (30-50) 110_004 (30-80) 110_005 (20-50) 110_007 (30-40) 110_008 (30-50)*
13564580-003	*110_OG01-3 110_001 (80-130) 110_004 (80-100) 110_007 (40-80)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 24-01-2022 - 11:23)

Projectcode	51005311-111-MILIEU
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_111
Monsteromschrijving	111_007-1-1
Monstersoort	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI
METALEN					
barium	ug/l	28	**28**	<=S	-
cadmium	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
kobalt	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-
koper	ug/l	19	**19**	>S	0.07
kwik	ug/l	<0.05	**0.035**	<=S	-
lood	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-
molybdeen	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-
nikkel	ug/l	<3	**2.1**	<=S	-
zink	ug/l	<10	**7**	<=S	-
VLUCHTIGE AROMATEN					
benzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
tolueen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
o-xyleen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	**0.14**	-	
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	**0.21**	<=S	-
styreen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
naftaleen	ug/l	<0.02	**0.014**	<=S	-
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN					
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	**0.14**	<=S	-
dichloormethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	**0.42**	<=S	-
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
trichlooretheen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
chloroform	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
vinylchloride	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
tribroommethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	---	
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	ug/l	<25	**17.5**	--	-
fractie C12-C22	ug/l	<25	**17.5**	--	-
fractie C22-C30	ug/l	<25	**17.5**	--	-
fractie C30-C40	ug/l	<25	**17.5**	--	-
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	**35**	<=S	-

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	BC
13601962-001			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**0.77**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.0002**	

Monstercode	Monsteromschrijving
13601962-001	*111_007-1-1 111_007 (170-270)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 04-01-2022 - 08:45)

Projectcode	51005311-111-MILIEU	51005311-111-MILIEU	51005311-111-MILIEU
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_111	Tennet MBT_EHV_111	Tennet MBT_EHV_111
Monsteromschrijving	111_BG01-1	111_BG02-1	111_OG01
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Achtergrondwaarde**	**Overschrijding Achtergrondwaarde**	**Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	87.7	**87.7**			87.6	**87.6**			84.4	**84.4**		
gewicht artefacten	g	<1				<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	3.5	**3.5**			3.0	**3**			<0.5	**0.5**		
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)	% vd DS	<2	**<2**			<2	**<2**			3.2	**3.2**		
METALEN													
barium+	mg/kg	<20	**54.2**	--		<20	**54.2**	--		<20	**47.2**	--	
cadmium	mg/kg	0.45	**0.725**	WO	0.01	0.79	**1.3**	IN	0.06	<0.2	**0.237**	<=AW	0.03
kobalt	mg/kg	<1.5	**3.69**	<=AW	0.06	<1.5	**3.69**	<=AW	0.06	<1.5	**3.26**	<=AW	0.07
koper	mg/kg	7.6	**15**	<=AW	0.17	6.6	**13.2**	<=AW	0.18	<5	**6.95**	<=AW	0.22
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0497**	<=AW	0.00	<0.05	**0.0499**	<=AW	0.00	<0.05	**0.0493**	<=AW	0.00
lood	mg/kg	14	**21.4**	<=AW	0.06	15	**23.2**	<=AW	0.06	<10	**10.8**	<=AW	0.08
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	<=AW	0.01	<0.5	**0.35**	<=AW	0.01	<0.5	**0.35**	<=AW	0.01
nikkel	mg/kg	<3	**6.12**	<=AW	0.44	<3	**6.12**	<=AW	0.44	<3	**5.57**	<=AW	0.45
zink	mg/kg	100	**229**	IN	0.15	130	**301**	IN	0.28	110	**246**	IN	0.18
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
fenantreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
fluoranteen	mg/kg	0.02	**0.02**	-		0.02	**0.02**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
chryseen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.01	**0.01**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.01	**0.01**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.01	**0.01**	-		0.01	**0.01**	-		<0.01	**0.007**	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.01	**0.01**	-		0.01	**0.01**	-		<0.01	**0.007**	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.095	**0.095**	<=AW	0.04	0.089	**0.089**	<=AW	0.04	0.07	**0.07**	<=AW	0.04
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)													
PCB 28	ug/kg	<1	**2**	-		<1	**2.33**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 52	ug/kg	<1	**2**	-		<1	**2.33**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 101	ug/kg	<1	**2**	-		<1	**2.33**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 118	ug/kg	<1	**2**	-		<1	**2.33**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 138	ug/kg	<1	**2**	-		<1	**2.33**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 153	ug/kg	<1	**2**	-		<1	**2.33**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 180	ug/kg	<1	**2**	-		<1	**2.33**	-		<1	**3.5**	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**14**	<=AW	-	4.9	**16.3**	<=AW	-	4.9	**24.5**	<=AW	-
MINERALE OLIE													
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**10**	--	-	<5	**11.7**	--	-	<5	**17.5**	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**10**	--	-	<5	**11.7**	--	-	<5	**17.5**	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	12	**34.3**	--	-	<5	**11.7**	--	-	<5	**17.5**	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	9	**25.7**	--	-	<5	**11.7**	--	-	<5	**17.5**	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	20	**57.1**	<=AW	0.03	<20	**46.7**	<=AW	0.03	<20	**70**	<=AW	0.02

Monstercode	Monsteromschrijving
13595034-001	*111_BG01-1 111_001 (0-40) 111_002 (0-50) 111_003 (0-50) 111_008 (0-40)*
13595034-002	*111_BG02-1 111_004 (0-30) 111_005 (0-50) 111_006 (0-50) 111_007 (0-40)*
13595034-003	*111_OG01 111_001 (80-130) 111_007 (70-120)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 24-01-2022 - 11:27)

Projectcode	51005311-112-MILIEU
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_112
Monsteromschrijving	112_007-1-1
Monstersoort	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI
METALEN					
barium	ug/l	<20	**14**	<=S	-
cadmium	ug/l	0.53	**0.53**	>S	0.02
kobalt	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-
koper	ug/l	7.7	**7.7**	<=S	-
kwik	ug/l	<0.05	**0.035**	<=S	-
lood	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-
molybdeen	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-
nikkel	ug/l	3.2	**3.2**	<=S	-
zink	ug/l	350	**350**	>S	0.39
VLUCHTIGE AROMATEN					
benzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
tolueen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
o-xyleen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	**0.14**	-	
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	**0.21**	<=S	-
styreen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
naftaleen	ug/l	<0.02	**0.014**	<=S	-
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN					
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	**0.14**	<=S	-
dichloormethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	**0.42**	<=S	-
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
trichlooretheen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
chloroform	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
vinylchloride	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
tribroommethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	---	
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	ug/l	<25	**17.5**	--	-
fractie C12-C22	ug/l	<25	**17.5**	--	-
fractie C22-C30	ug/l	<25	**17.5**	--	-
fractie C30-C40	ug/l	<25	**17.5**	--	-
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	**35**	<=S	-

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	BC
13601922-001			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**0.77**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.0002**	

Monstercode	Monsteromschrijving
13601922-001	*112_007-1-1 112_007 (150-250)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 22-11-2021 - 08:33)

Projectcode	51005311-112-MILIEU	51005311-112-MILIEU	51005311-112-MILIEU
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_112	Tennet MBT_EHV_112	Tennet MBT_EHV_112
Monsteromschrijving	112_BG01-1	112_BG02-1	112_OG01
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**	**Overschrijding Achtergrondwaarde**	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	86.7	**86.7**			87.7	**87.7**			85.0	**85**		
gewicht artefacten	g	<1				<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	2.4	**2.4**			2.1	**2.1**			<0.5	**0.5**		
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)	% vd DS	2.1	**2.1**			<2	**<2**			<2	**<2**		
METALEN													
barium⁺	mg/kg	<20	**53.6**	--		<20	**54.2**	--		<20	**54.2**	--	
cadmium	mg/kg	0.32	**0.54**	<=AW	0.00	0.38	**0.651**	WO	0.00	<0.2	**0.241**	<=AW	-0.03
kobalt	mg/kg	<1.5	**3.65**	<=AW	-0.06	<1.5	**3.69**	<=AW	-0.06	<1.5	**3.69**	<=AW	-0.06
koper	mg/kg	7.0	**14.2**	<=AW	-0.17	5.7	**11.8**	<=AW	-0.19	<5	**7.24**	<=AW	-0.22
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.05**	<=AW	0.00	<0.05	**0.0502**	<=AW	0.00	<0.05	**0.0503**	<=AW	0.00
lood	mg/kg	14	**21.8**	<=AW	-0.06	17	**26.7**	<=AW	-0.05	<10	**11**	<=AW	-0.08
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	<=AW	-0.01	<0.5	**0.35**	<=AW	-0.01	<0.5	**0.35**	<=AW	-0.01
nikkel	mg/kg	<3	**6.07**	<=AW	-0.45	<3	**6.12**	<=AW	-0.44	<3	**6.12**	<=AW	-0.44
zink	mg/kg	78	**182**	WO	0.07	86	**204**	IN	0.11	20	**47.5**	<=AW	-0.16
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
fenantreen	mg/kg	0.01	**0.01**	-		0.02	**0.02**	-		<0.01	**0.007**	-	
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
fluoranteen	mg/kg	0.04	**0.04**	-		0.04	**0.04**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.02	**0.02**	-		0.02	**0.02**	-		<0.01	**0.007**	-	
chryseen	mg/kg	0.02	**0.02**	-		0.02	**0.02**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.02	**0.02**	-		0.02	**0.02**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.02	**0.02**	-		0.02	**0.02**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.02	**0.02**	-		0.02	**0.02**	-		<0.01	**0.007**	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.02	**0.02**	-		0.02	**0.02**	-		<0.01	**0.007**	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.184	**0.184**	<=AW	0.03	0.194	**0.194**	<=AW	0.03	0.07	**0.07**	<=AW	0.04
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)													
PCB 28	ug/kg	<1	**2.92**	-		<1	**3.33**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 52	ug/kg	<1	**2.92**	-		<1	**3.33**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 101	ug/kg	<1	**2.92**	-		<1	**3.33**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 118	ug/kg	<1	**2.92**	-		<1	**3.33**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 138	ug/kg	<1	**2.92**	-		<1	**3.33**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 153	ug/kg	<1	**2.92**	-		<1	**3.33**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 180	ug/kg	<1	**2.92**	-		<1	**3.33**	-		<1	**3.5**	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**20.4**	<=AW	-	4.9	**23.3**	<=AW	-	4.9	**24.5**	<=AW	-
MINERALE OLIE													
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**14.6**	--	-	<5	**16.7**	--	-	<5	**17.5**	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**14.6**	--	-	<5	**16.7**	--	-	<5	**17.5**	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	8	**33.3**	--	-	<5	**16.7**	--	-	<5	**17.5**	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	9	**37.5**	--	-	6	**28.6**	--	-	<5	**17.5**	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**58.3**	<=AW	0.03	<20	**66.7**	<=AW	0.03	<20	**70**	<=AW	0.02

Monstercode	Monsteromschrijving
13570166-001	*112_BG01-1 112_003 (0-50) 112_004 (0-30) 112_005 (0-50) 112_008 (0-30)*
13570166-002	*112_BG02-1 112_001 (0-40) 112_002 (0-50) 112_007 (0-30) 112_011 (0-20)*
13570166-003	*112_OG01 112_007 (90-140) 112_008 (80-130)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 24-01-2022 - 11:19)

Projectcode	51005311-113-MILIEU
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_113
Monsteromschrijving	113_007-1-1
Monstersoort	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI
METALEN					
barium	ug/l	77	**77**	>S	0.05
cadmium	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
kobalt	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-
koper	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-
kwik	ug/l	<0.05	**0.035**	<=S	-
lood	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-
molybdeen	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-
nikkel	ug/l	<3	**2.1**	<=S	-
zink	ug/l	<10	**7**	<=S	-
VLUCHTIGE AROMATEN					
benzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
tolueen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
o-xyleen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	**0.14**	-	
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	**0.21**	<=S	-
styreen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
naftaleen	ug/l	<0.02	**0.014**	<=S	-
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN					
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	**0.14**	<=S	-
dichloormethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	**0.42**	<=S	-
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
trichlooretheen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
chloroform	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
vinylchloride	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
tribroommethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	---	
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	ug/l	<25	**17.5**	--	-
fractie C12-C22	ug/l	<25	**17.5**	--	-
fractie C22-C30	ug/l	<25	**17.5**	--	-
fractie C30-C40	ug/l	<25	**17.5**	--	-
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	**35**	<=S	-

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	**Eenheid**	**BT**	**BC**
13601914-001			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**0.77**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.0002**	

Monstercode	Monsteromschrijving
13601914-001	*113_007-1-1 113_007 (320-420)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 12-11-2021 - 14:20)

Projectcode	51005311-113-MILIEU	51005311-113-MILIEU	51005311-113-MILIEU
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_113	Tennet MBT_EHV_113	Tennet MBT_EHV_113
Monsteromschrijving	113_BG01-1	113_BG02-2	113_OG01-4
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS)	**Overschrijding Achtergrondwaarde**	**Overschrijding Achtergrondwaarde**	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	87.5	**87.5**			88.8	**88.8**			80.2	**80.2**		
gewicht artefacten	g	<1				<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	3.0	**3**			1.2	**1.2**			0.7	**0.7**		
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)	% vd DS	3.0	**3.0**			<2	**<2**			3.1	**3.1**		
METALEN													
barium+	mg/kg	<20	**48.2**	--		<20	**54.2**	--		<20	**47.7**	--	
cadmium	mg/kg	0.68	**1.1**	WO	0.04	0.54	**0.93**	WO	0.03	0.21	**0.356**	<=AW-0.02	
kobalt	mg/kg	1.6	**5.07**	<=AW-0.06		1.6	**5.62**	<=AW-0.05		2.3	**7.22**	<=AW-0.04	
koper	mg/kg	10	**19.4**	<=AW-0.14		<5	**7.24**	<=AW-0.22		<5	**6.98**	<=AW-0.22	
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0491**	<=AW0.00		<0.05	**0.0503**	<=AW0.00		<0.05	**0.0494**	<=AW0.00	
lood	mg/kg	26	**39.5**	<=AW-0.02		12	**18.9**	<=AW-0.06		13	**20.1**	<=AW-0.06	
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	<=AW-0.01		<0.5	**0.35**	<=AW-0.01		<0.5	**0.35**	<=AW-0.01	
nikkel	mg/kg	3.3	**8.88**	<=AW-0.40		3.5	**10.2**	<=AW-0.38		5.6	**15**	<=AW-0.31	
zink	mg/kg	97	**214**	IN	0.13	85	**202**	IN	0.11	59	**133**	<=AW-0.01	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
fenantreen	mg/kg	0.06	**0.06**	-		0.01	**0.01**	-		0.03	**0.03**	-	
antraceen	mg/kg	0.02	**0.02**	-		<0.01	**0.007**	-		0.02	**0.02**	-	
fluoranteen	mg/kg	0.19	**0.19**	-		0.04	**0.04**	-		0.13	**0.13**	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.10	**0.1**	-		0.03	**0.03**	-		0.08	**0.08**	-	
chryseen	mg/kg	0.10	**0.1**	-		0.03	**0.03**	-		0.09	**0.09**	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.09	**0.09**	-		0.02	**0.02**	-		0.06	**0.06**	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.13	**0.13**	-		0.04	**0.04**	-		0.12	**0.12**	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.11	**0.11**	-		0.03	**0.03**	-		0.09	**0.09**	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.10	**0.1**	-		0.03	**0.03**	-		0.09	**0.09**	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.907	**0.907**	<=AW-0.02		0.244	**0.244**	<=AW-0.03		0.717	**0.717**	<=AW-0.02	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)													
PCB 28	ug/kg	<1	**2.33**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 52	ug/kg	<1	**2.33**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 101	ug/kg	<1	**2.33**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 118	ug/kg	<1	**2.33**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 138	ug/kg	<1	**2.33**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 153	ug/kg	<1	**2.33**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 180	ug/kg	<1	**2.33**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**16.3**	<=AW	-	4.9	**24.5**	<=AW	-	4.9	**24.5**	<=AW	-
MINERALE OLIE													
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**11.7**	--	-	<5	**17.5**	--	-	<5	**17.5**	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**11.7**	--	-	<5	**17.5**	--	-	<5	**17.5**	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	23	**76.7**	--	-	<5	**17.5**	--	-	<5	**17.5**	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	10	**33.3**	--	-	<5	**17.5**	--	-	<5	**17.5**	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	30	**100**	<=AW-0.02		<20	**70**	<=AW-0.02		<20	**70**	<=AW-0.02	

Monstercode	Monsteromschrijving
13565461-001	*113_BG01-1 113_001 (0-20) 113_003 (0-20) 113_004 (0-40) 113_009 (0-20)*
13565461-002	*113_BG02-2 113_006 (10-60) 113_007 (20-70) 113_009 (20-70)*
13565461-003	*113_OG01-4 113_009 (80-110)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 24-01-2022 - 10:48)

Projectcode	51005311-114-Milieu
Projectnaam	Tennet MBT-EHV-114
Monsteromschrijving	114-004-1-1
Monstersoort	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI
METALEN					
barium	ug/l	22	**22**	<=S	-
cadmium	ug/l	0.29	**0.29**	<=S	-
kobalt	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-
koper	ug/l	34	**34**	>S	0.32
kwik	ug/l	<0.05	**0.035**	<=S	-
lood	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-
molybdeen	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-
nikkel	ug/l	<3	**2.1**	<=S	-
zink	ug/l	31	**31**	<=S	-
VLUCHTIGE AROMATEN					
benzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
tolueen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
o-xyleen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	**0.14**	-	
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	**0.21**	<=S	-
styreen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
naftaleen	ug/l	<0.02	**0.014**	<=S	-
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN					
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	**0.14**	<=S	-
dichloormethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	**0.42**	<=S	-
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
trichlooretheen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
chloroform	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
vinylchloride	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
tribroommethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	---	
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	ug/l	<25	**17.5**	--	-
fractie C12-C22	ug/l	<25	**17.5**	--	-
fractie C22-C30	ug/l	<25	**17.5**	--	-
fractie C30-C40	ug/l	<25	**17.5**	--	-
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	**35**	<=S	-

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	**Eenheid**	**BT**	**BC**
13601910-001			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**0.77**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.0002**	

Monstercode	Monsteromschrijving
13601910-001	*114-004-1-1 114-004 (270-370)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 04-11-2021 - 10:57)

Projectcode	51005311-114	51005311-114	51005311-114
Projectnaam	Tennet MBT-EHV-114	Tennet MBT-EHV-114	Tennet MBT-EHV-114
Monsteromschrijving	114_BG01-1	114_BG02-1	114_OG01
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	88.0	**88**			89.4	**89.4**			89.6	**89.6**		
gewicht artefacten	g	<1				<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	3.0	**3**			2.5	**2.5**			1.0	**1**		
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)	% vd DS	<2	**<2**			<2	**<2**			<2	**<2**		
METALEN													
barium+	mg/kg	<20	**54.2**	--		<20	**54.2**	--		<20	**54.2**	--	
cadmium	mg/kg	0.27	**0.444**	<=AW-0.01		0.21	**0.353**	<=AW-0.02		<0.2	**0.241**	<=AW-0.03	
kobalt	mg/kg	<1.5	**3.69**	<=AW-0.06		<1.5	**3.69**	<=AW-0.06		<1.5	**3.69**	<=AW-0.06	
koper	mg/kg	14	**28**	<=AW-0.08		11	**22.4**	<=AW-0.12		<5	**7.24**	<=AW-0.22	
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0499**	<=AW0.00		<0.05	**0.0501**	<=AW0.00		<0.05	**0.0503**	<=AW0.00	
lood	mg/kg	14	**21.6**	<=AW-0.06		10	**15.6**	<=AW-0.07		<10	**11**	<=AW-0.08	
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	<=AW-0.01		<0.5	**0.35**	<=AW-0.01		<0.5	**0.35**	<=AW-0.01	
nikkel	mg/kg	<3	**6.12**	<=AW-0.44		<3	**6.12**	<=AW-0.44		<3	**6.12**	<=AW-0.44	
zink	mg/kg	67	**155**	WO	0.03	47	**110**	<=AW-0.05		<20	**33.2**	<=AW-0.18	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
fenantreen	mg/kg	0.02	**0.02**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
fluoranteen	mg/kg	0.05	**0.05**	-		0.02	**0.02**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.02	**0.02**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
chryseen	mg/kg	0.03	**0.03**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.02	**0.02**	-		0.01	**0.01**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.03	**0.03**	-		0.01	**0.01**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.03	**0.03**	-		0.01	**0.01**	-		<0.01	**0.007**	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.03	**0.03**	-		0.01	**0.01**	-		<0.01	**0.007**	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.244	**0.244**	<=AW-0.03		0.095	**0.095**	<=AW-0.04		0.07	**0.07**	<=AW-0.04	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)													
PCB 28	ug/kg	<1	**2.33**	-		<1	**2.8**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 52	ug/kg	<1	**2.33**	-		<1	**2.8**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 101	ug/kg	<1	**2.33**	-		<1	**2.8**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 118	ug/kg	<1	**2.33**	-		<1	**2.8**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 138	ug/kg	<1	**2.33**	-		<1	**2.8**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 153	ug/kg	<1	**2.33**	-		<1	**2.8**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 180	ug/kg	<1	**2.33**	-		<1	**2.8**	-		<1	**3.5**	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**16.3**	<=AW	-	4.9	**19.6**	<=AW	-	4.9	**24.5**	<=AW	-
MINERALE OLIE													
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**11.7**	--	-	<5	**14**	--	-	<5	**17.5**	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**11.7**	--	-	<5	**14**	--	-	<5	**17.5**	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**11.7**	--	-	8	**32**	--	-	<5	**17.5**	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**11.7**	--	-	10	**40**	--	-	<5	**17.5**	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**46.7**	<=AW-0.03		<20	**56**	<=AW-0.03		<20	**70**	<=AW-0.02	

Monstercode	Monsteromschrijving
13560239-001	*114_BG01-1 114-001 (0-50) 114-002 (0-50) 114-004 (0-50) 114-006 (0-50) 114-008 (0-50) 114-010 (0-50)*
13560239-002	*114_BG02-1 114-003 (0-50) 114-005 (0-50) 114-007 (0-50) 114-009 (0-50) 114-011 (0-50) 114-012 (0-50)*
13560239-003	*114_OG01 114-002 (70-120) 114-003 (50-100) 114-004 (70-120)*

Normenblad
Toetskeuze: T.13: Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb

Analyse	Eenheid	S	I
METALEN			
barium	ug/l	50	625
cadmium	ug/l	0.4	6
kobalt	ug/l	20	100
koper	ug/l	15	75
kwik	ug/l	0.05	0.3
lood	ug/l	15	75
molybdeen	ug/l	5	300
nikkel	ug/l	15	75
zink	ug/l	65	800
VLUCHTIGE AROMATEN			
benzeen	ug/l	0.2	30
tolueen	ug/l	7	1000
ethylbenzeen	ug/l	4	150
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.2	70
styreen	ug/l	6	300
naftaleen	ug/l	0.01	70
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN			
1,1-dichloorethaan	ug/l	7	900
1,2-dichloorethaan	ug/l	7	400
1,1-dichlooretheen	ug/l	0.01	10
dichloormethaan	ug/l	0.01	1000
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.01	20
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.8	80
tetrachlooretheen	ug/l	0.01	40
tetrachloormethaan	ug/l	0.01	10
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	0.01	300
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	0.01	130
trichlooretheen	ug/l	24	500
chloroform	ug/l	6	400
vinylchloride	ug/l	0.01	5
tribroommethaan	ug/l		630
MINERALE OLIE			
totaal olie C10 - C40	ug/l	50	600

*	Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging
Legenda normenblad	
S	= Streefwaarden
I	= Interventiewaarden
Normen en definities	http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads

Verklaring kolommen

SR	*Resultaat op het analyserapport*
BT	*Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.*
BC	*Toetsoordeel*
BI	*SGS berekende BodemIndex waarde: =(BT - (S of AW)) / (I - (S of AW))*

Verklaring toetsingsoordelen

-	*Geen toetsoordeel mogelijk*
--	*Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing*
---	*Streefwaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing*
#	*Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
<=AW	*Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde*
<=S	*Kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde*
>S	*Groter dan de streefwaarde*
>I	*Groter dan interventiewaarde*
>(ind)I	*INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden*
^	*Enkele parameters ontbreken in de som*

Kleur informatie

Rood *> Interventiewaarde*
Oranje *>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)*
Blauw *> streefwaarde*

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 09-02-2022 - 15:12)

Projectcode	51005311-123-MILIEU
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_123
Monsteromschrijving	123_008-1-1
Monstersoort	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI
METALEN					
barium	ug/l	33	**33**	<=S	-
cadmium	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
kobalt	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-
koper	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-
kwik	ug/l	<0.05	**0.035**	<=S	-
lood	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-
molybdeen	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-
nikkel	ug/l	<3	**2.1**	<=S	-
zink	ug/l	<10	**7**	<=S	-
VLUCHTIGE AROMATEN					
benzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
tolueen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
o-xyleen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	**0.14**	-	
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	**0.21**	<=S	-
styreen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
naftaleen	ug/l	<0.02	**0.014**	<=S	-
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN					
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	**0.14**	<=S	-
dichloormethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	**0.42**	<=S	-
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
trichlooretheen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
chloroform	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
vinylchloride	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
tribroommethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	---	
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	ug/l	<25	**17.5**	--	-
fractie C12-C22	ug/l	<25	**17.5**	--	-
fractie C22-C30	ug/l	<25	**17.5**	--	-
fractie C30-C40	ug/l	<25	**17.5**	--	-
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	**35**	<=S	-

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	**Eenheid**	**BT**	**BC**
13613953-001			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**0.77**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.0002**	

Monstercode	Monsteromschrijving
13613953-001	*123_008-1-1 123_008 (220-320)*

Normenblad
Toetskeuze: T.12: Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

Analyse	Eenheid	AW	Wo	Ind	I
METALEN					
cadmium	mg/kg	0.6	1.2	4.3	13
kobalt	mg/kg	15	35	190	190
koper	mg/kg	40	54	190	190
kwik°	mg/kg	0.15	0.83	4.8	36
lood	mg/kg	50	210	530	530
molybdeen	mg/kg	1.5	88	190	190
nikkel	mg/kg	35	39	100	100
zink	mg/kg	140	200	720	720
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.5	6.8	40	40
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	20	40	500	1000
MINERALE OLIE					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	190	190	500	5000

*	Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging
Legenda normenblad	
AW	= Achtergrondwaarden
WO	= Maximale waarden bodemfunctieklasse wonen
IND	= Maximale waarden bodemfunctieklasse industrie
I	= Interventiewaarden
Normen en definities	http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads

Verklaring kolommen

SR	*Resultaat op het analyserapport*
BT	*Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.*
BC	*Toetsoordeel*
BI	*SGS berekende BodemIndex waarde: =(BT - (S of AW)) / (I - (S of AW))*

Verklaring toetsingsoordelen

-	*Geen toetsoordeel mogelijk*
--	*Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing*
---	*Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing*
#	*Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
+	*De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).*
°	*Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.*
<=AW	*Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde*
WO	*Wonen*
IN	*Industrie*
,zp	*Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing*
>I	*Groter dan interventiewaarde*
>(ind)I	*INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden*
somIW>1	*Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)*
^	*Enkele parameters ontbreken in de som*
>IND	*Groter dan industrie*

Kleur informatie

Rood	*> Interventiewaarde*
Roze	*> Industrie*
Oranje	*>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)*
Blauw	*>= Achtergrond waarde*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 02-02-2022 - 12:13)

Projectcode	51005311-123-MILIEU
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_123
Monsteromschrijving	123_OG02
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-	
droge stof	%	57.2	**57.2**		
gewicht artefacten	g	<1			
aard van de artefacten	-	Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	13.9	**13.9**		
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	13	**13**		
METALEN					
barium+	mg/kg	39	**63.6**	--	
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.14**	<=AW-0.04	
kobalt	mg/kg	6.7	**10.7**	<=AW-0.02	
koper	mg/kg	6.4	**7.4**	<=AW-0.22	
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0395**	<=AW0.00	
lood	mg/kg	<10	**7.74**	<=AW-0.09	
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	<=AW-0.01	
nikkel	mg/kg	20	**30.4**	<=AW-0.07	
zink	mg/kg	70	**89.2**	<=AW-0.09	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.00504**	-	
fenantreen	mg/kg	<0.01	**0.00504**	-	
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.00504**	-	
fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.00504**	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	**0.00504**	-	
chryseen	mg/kg	<0.01	**0.00504**	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.00504**	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.00504**	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.03	**0.0216**	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.00504**	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.093	**0.0669**	<=AW-0.04	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	ug/kg	<1	**0.504**	-	
PCB 52	ug/kg	<1	**0.504**	-	
PCB 101	ug/kg	<1	**0.504**	-	
PCB 118	ug/kg	<1	**0.504**	-	
PCB 138	ug/kg	<1	**0.504**	-	
PCB 153	ug/kg	<1	**0.504**	-	
PCB 180	ug/kg	<1	**0.504**	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**3.53**	<=AW	-
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**2.52**	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**2.52**	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	23	**16.5**	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	23	**16.5**	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	50	**36**	<=AW-0.03	

Monstercode	Monsteromschrijving
13609727-004	*123_OG02 123_007 (110-120) 123_008 (120-130) 123_009 (140-160)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 02-02-2022 - 12:13)

Projectcode	51005311-123-MILIEU	51005311-123-MILIEU	51005311-123-MILIEU
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_123	Tennet MBT_EHV_123	Tennet MBT_EHV_123
Monsteromschrijving	123_BG01	123_BG02	123_OG01
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Achtergrondwaarde**	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	78.6	**78.6**			85.7	**85.7**			80.1	**80.1**		
gewicht artefacten	g	<1				<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	1.8	**1.8**			0.6	**0.6**			1.2	**1.2**		
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)	% vd DS	5.6	**5.6**			7.5	**7.5**			12	**12**		
METALEN													
barium+	mg/kg	28	**74.8**	--		24	**55.1**	--		32	**55.1**	--	
cadmium	mg/kg	0.21	**0.343**	<=AW-0.02		<0.2	**0.222**	<=AW-0.03		<0.2	**0.209**	<=AW-0.03	
kobalt	mg/kg	2.0	**5.04**	<=AW-0.06		2.2	**4.83**	<=AW-0.06		4.1	**6.88**	<=AW-0.05	
koper	mg/kg	10	**18.4**	<=AW-0.14		<5	**6.09**	<=AW-0.23		6.3	**9.69**	<=AW-0.20	
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0475**	<=AW	0.00	<0.05	**0.0462**	<=AW	0.00	<0.05	**0.0433**	<=AW	0.00
lood	mg/kg	<10	**10.3**	<=AW-0.08		<10	**10**	<=AW-0.08		<10	**9.3**	<=AW-0.08	
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	<=AW-0.01		<0.5	**0.35**	<=AW-0.01		<0.5	**0.35**	<=AW-0.01	
nikkel	mg/kg	4.4	**9.87**	<=AW-0.39		4.9	**9.8**	<=AW-0.39		14	**22.3**	<=AW-0.20	
zink	mg/kg	150	**301**	IN	0.28	92	**171**	WO	0.05	55	**86.5**	<=AW-0.09	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
fenantreen	mg/kg	0.01	**0.01**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
fluoranteen	mg/kg	0.04	**0.04**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.02	**0.02**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
chryseen	mg/kg	0.02	**0.02**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.02	**0.02**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.03	**0.03**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.03	**0.03**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.02	**0.02**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.204	**0.204**	<=AW-0.03		0.07	**0.07**	<=AW-0.04		0.07	**0.07**	<=AW-0.04	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)													
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 101	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 118	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 138	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 153	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 180	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	<=AW	-	4.9	**24.5**	<=AW	-	4.9	**24.5**	<=AW	-
MINERALE OLIE													
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**	--	-	<5	**17.5**	--	-	<5	**17.5**	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17.5**	--	-	<5	**17.5**	--	-	<5	**17.5**	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**17.5**	--	-	<5	**17.5**	--	-	<5	**17.5**	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**	--	-	<5	**17.5**	--	-	<5	**17.5**	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	<=AW-0.02		<20	**70**	<=AW-0.02		<20	**70**	<=AW-0.02	

Monstercode	Monsteromschrijving
13609727-001	*123_BG01 123_001 (0-30) 123_002 (0-20) 123_003 (0-50) 123_004 (0-20) 123_005 (0-30) 123_008 (0-30) 123_009 (0-30)*
13609727-002	*123_BG02 123_002 (20-50) 123_004 (20-50) 123_007 (30-60) 123_008 (60-90) 123_009 (30-60)*
13609727-003	*123_OG01 123_007 (90-110) 123_008 (90-120)*

Normenblad
Toetskeuze: T.13: Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb

Analyse	Eenheid	S	I
METALEN			
barium	ug/l	50	625
cadmium	ug/l	0.4	6
kobalt	ug/l	20	100
koper	ug/l	15	75
kwik	ug/l	0.05	0.3
lood	ug/l	15	75
molybdeen	ug/l	5	300
nikkel	ug/l	15	75
zink	ug/l	65	800
VLUCHTIGE AROMATEN			
benzeen	ug/l	0.2	30
tolueen	ug/l	7	1000
ethylbenzeen	ug/l	4	150
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.2	70
styreen	ug/l	6	300
naftaleen	ug/l	0.01	70
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN			
1,1-dichloorethaan	ug/l	7	900
1,2-dichloorethaan	ug/l	7	400
1,1-dichlooretheen	ug/l	0.01	10
dichloormethaan	ug/l	0.01	1000
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.01	20
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.8	80
tetrachlooretheen	ug/l	0.01	40
tetrachloormethaan	ug/l	0.01	10
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	0.01	300
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	0.01	130
trichlooretheen	ug/l	24	500
chloroform	ug/l	6	400
vinylchloride	ug/l	0.01	5
tribroommethaan	ug/l		630
MINERALE OLIE			
totaal olie C10 - C40	ug/l	50	600

*	Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging
Legenda normenblad	
S	= Streefwaarden
I	= Interventiewaarden
Normen en definities	http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads

Verklaring kolommen

SR	*Resultaat op het analyserapport*
BT	*Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.*
BC	*Toetsoordeel*
BI	*SGS berekende BodemIndex waarde: =(BT - (S of AW)) / (I - (S of AW))*

Verklaring toetsingsoordelen

-	*Geen toetsoordeel mogelijk*
--	*Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing*
---	*Streefwaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing*
#	*Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
<=AW	*Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde*
<=S	*Kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde*
>S	*Groter dan de streefwaarde*
>I	*Groter dan interventiewaarde*
>(ind)I	*INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden*
^	*Enkele parameters ontbreken in de som*

Kleur informatie

Rood *> Interventiewaarde*
Oranje *>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)*
Blauw *> streefwaarde*

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 09-02-2022 - 14:48)

Projectcode	51005311-124-MILIEU
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_124
Monsteromschrijving	124_004-1-1
Monstersoort	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI
METALEN					
barium	ug/l	45	**45**	<=S	-
cadmium	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
kobalt	ug/l	4.8	**4.8**	<=S	-
koper	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-
kwik	ug/l	<0.05	**0.035**	<=S	-
lood	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-
molybdeen	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-
nikkel	ug/l	15	**15**	<=S	-
zink	ug/l	260	**260**	>S	0.27
VLUCHTIGE AROMATEN					
benzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
tolueen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
o-xyleen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	**0.14**	-	
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	**0.21**	<=S	-
styreen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
naftaleen	ug/l	0.03	**0.03**	>S	0.00
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN					
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	**0.14**	<=S	-
dichloormethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	**0.42**	<=S	-
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
trichlooretheen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
chloroform	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
vinylchloride	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
tribroommethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	---	
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	ug/l	<25	**17.5**	--	-
fractie C12-C22	ug/l	<25	**17.5**	--	-
fractie C22-C30	ug/l	<25	**17.5**	--	-
fractie C30-C40	ug/l	<25	**17.5**	--	-
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	**35**	<=S	-

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	BC
13613958-001			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**0.77**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.000429**	

Monstercode	Monsteromschrijving
13613958-001	*124_004-1-1 124_004 (150-250)*

Normenblad
Toetskeuze: T.12: Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

Analyse	Eenheid	AW	Wo	Ind	I
METALEN					
zink	mg/kg	140	200	720	720

*	Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging
Legenda normenblad	
AW	= Achtergrondwaarden
WO	= Maximale waarden bodemfunctieklasse wonen
IND	= Maximale waarden bodemfunctieklasse industrie
I	= Interventiewaarden
Normen en definities	http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads

Verklaring kolommen

SR	*Resultaat op het analyserapport*
BT	*Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.*
BC	*Toetsoordeel*
BI	*SGS berekende BodemIndex waarde: =(BT - (S of AW)) / (I - (S of AW))*

Verklaring toetsingsoordelen

-	*Geen toetsoordeel mogelijk*
--	*Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing*
---	*Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing*
#	*Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
<=AW	*Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde*
WO	*Wonen*
IN	*Industrie*
,zp	*Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing*
>I	*Groter dan interventiewaarde*
>(ind)I	*INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden*
somIW>1	*Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)*
^	*Enkele parameters ontbreken in de som*
>IND	*Groter dan industrie*

Kleur informatie

Rood	*> Interventiewaarde*
Roze	*> Industrie*
Oranje	*>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)*
Blauw	*>= Achtergrond waarde*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 09-02-2022 - 14:19)

Projectcode	51005311-124-MILIEU	51005311-124-MILIEU
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_124	Tennet MBT_EHV_124
Monsteromschrijving	124_2-4	124_4-2
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**	**Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	80.2	**80.2**			75.8	**75.8**		
gewicht artefacten	g	<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	2.5	**2.5**			3.0	**3**		
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	<2	**<2**			4.3	**4.3**		
METALEN									
zink	mg/kg	21	**49.2**	<=AW-0.16		310	**644**	IN	0.87

Monstercode	Monsteromschrijving
13612812-001	*124_2-4 124_002 (110-150)*
13612812-002	*124_4-2 124_004 (50-100)*

Normenblad
Toetskeuze: T.12: Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

Analyse	Eenheid	AW	Wo	Ind	I
METALEN					
cadmium	mg/kg	0.6	1.2	4.3	13
kobalt	mg/kg	15	35	190	190
koper	mg/kg	40	54	190	190
kwik°	mg/kg	0.15	0.83	4.8	36
lood	mg/kg	50	210	530	530
molybdeen	mg/kg	1.5	88	190	190
nikkel	mg/kg	35	39	100	100
zink	mg/kg	140	200	720	720
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.5	6.8	40	40
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	20	40	500	1000
MINERALE OLIE					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	190	190	500	5000

*	Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging
Legenda normenblad	
AW	= Achtergrondwaarden
WO	= Maximale waarden bodemfunctieklasse wonen
IND	= Maximale waarden bodemfunctieklasse industrie
I	= Interventiewaarden
Normen en definities	http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads

Verklaring kolommen

SR	*Resultaat op het analyserapport*
BT	*Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.*
BC	*Toetsoordeel*
BI	*SGS berekende BodemIndex waarde: =(BT - (S of AW)) / (I - (S of AW))*

Verklaring toetsingsoordelen

-	*Geen toetsoordeel mogelijk*
--	*Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing*
---	*Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing*
#	*Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
+	*De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).*
°	*Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.*
<=AW	*Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde*
WO	*Wonen*
IN	*Industrie*
,zp	*Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing*
>I	*Groter dan interventiewaarde*
>(ind)I	*INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden*
somIW>1	*Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)*
^	*Enkele parameters ontbreken in de som*
>IND	*Groter dan industrie*

Kleur informatie

Rood	*> Interventiewaarde*
Roze	*> Industrie*
Oranje	*>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)*
Blauw	*>= Achtergrond waarde*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 01-02-2022 - 15:02)

Projectcode	51005311-124-MILIEU
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_124
Monsteromschrijving	124_OG02
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-	
droge stof	%	78.2	**78.2**		
gewicht artefacten	g	<1			
aard van de artefacten	-	Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	2.6	**2.6**		
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	6.4	**6.4**		
METALEN					
barium⁺	mg/kg	<20	**35**	--	
cadmium	mg/kg	0.53	**0.833**	WO	0.02
kobalt	mg/kg	<1.5	**2.49**	<=AW	-0.07
koper	mg/kg	7.6	**13.4**	<=AW	-0.18
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0467**	<=AW	0.00
lood	mg/kg	14	**20.2**	<=AW	-0.06
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	<=AW	-0.01
nikkel	mg/kg	<3	**4.48**	<=AW	-0.47
zink	mg/kg	200	**383**	IN	0.42
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	
fenantreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	
fluoranteen	mg/kg	0.02	**0.02**	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.01	**0.01**	-	
chryseen	mg/kg	0.01	**0.01**	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.01	**0.01**	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.01	**0.01**	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.01	**0.01**	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.02	**0.02**	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.111	**0.111**	<=AW	-0.04
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	ug/kg	<1	**2.69**	-	
PCB 52	ug/kg	<1	**2.69**	-	
PCB 101	ug/kg	<1	**2.69**	-	
PCB 118	ug/kg	<1	**2.69**	-	
PCB 138	ug/kg	<1	**2.69**	-	
PCB 153	ug/kg	<1	**2.69**	-	
PCB 180	ug/kg	<1	**2.69**	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**18.8**	<=AW	-
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**13.5**	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**13.5**	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**13.5**	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**13.5**	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**53.8**	<=AW	-0.03

Monstercode	Monsteromschrijving
13609047-004	*124_OG02 124_002 (110-150) 124_004 (50-100)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 01-02-2022 - 15:02)

Projectcode	51005311-124-MILIEU	51005311-124-MILIEU	51005311-124-MILIEU
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_124	Tennet MBT_EHV_124	Tennet MBT_EHV_124
Monsteromschrijving	124_BG01	124_BG02	124_OG01
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	80.9	**80.9**			79.1	**79.1**			84.4	**84.4**		
gewicht artefacten	g	<1				<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	2.1	**2.1**			2.4	**2.4**			<0.5	**0.5**		
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)	% vd DS	4.3	**4.3**			<2	**<2**			9.8	**9.8**		
METALEN													
barium+	mg/kg	<20	**42.1**	--		<20	**54.2**	--		25	**49.1**	--	
cadmium	mg/kg	0.25	**0.414**	<=AW-0.02		0.23	**0.389**	<=AW-0.02		<0.2	**0.215**	<=AW-0.03	
kobalt	mg/kg	<1.5	**2.95**	<=AW-0.07		<1.5	**3.69**	<=AW-0.06		<1.5	**1.99**	<=AW-0.07	
koper	mg/kg	10	**19.1**	<=AW-0.14		10	**20.4**	<=AW-0.13		<5	**5.71**	<=AW-0.23	
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0484**	<=AW0.00		<0.05	**0.0501**	<=AW0.00		<0.05	**0.0447**	<=AW0.00	
lood	mg/kg	11	**16.6**	<=AW-0.07		12	**18.8**	<=AW-0.07		<10	**9.63**	<=AW-0.08	
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	<=AW-0.01		<0.5	**0.35**	<=AW-0.01		<0.5	**0.35**	<=AW-0.01	
nikkel	mg/kg	<3	**5.14**	<=AW-0.46		<3	**6.12**	<=AW-0.44		5.6	**9.9**	<=AW-0.39	
zink	mg/kg	70	**148**	WO	0.01	53	**124**	<=AW-0.03		<20	**23.8**	<=AW-0.20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
fenantreen	mg/kg	0.01	**0.01**	-		0.02	**0.02**	-		<0.01	**0.007**	-	
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
fluoranteen	mg/kg	0.03	**0.03**	-		0.05	**0.05**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.02	**0.02**	-		0.03	**0.03**	-		<0.01	**0.007**	-	
chryseen	mg/kg	0.02	**0.02**	-		0.03	**0.03**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.02	**0.02**	-		0.03	**0.03**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.02	**0.02**	-		0.03	**0.03**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.02	**0.02**	-		0.03	**0.03**	-		<0.01	**0.007**	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.02	**0.02**	-		0.03	**0.03**	-		<0.01	**0.007**	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.174	**0.174**	<=AW-0.03		0.264	**0.264**	<=AW-0.03		0.07	**0.07**	<=AW-0.04	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)													
PCB 28	ug/kg	<1	**3.33**	-		<1	**2.92**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 52	ug/kg	<1	**3.33**	-		<1	**2.92**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 101	ug/kg	<1	**3.33**	-		<1	**2.92**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 118	ug/kg	<1	**3.33**	-		<1	**2.92**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 138	ug/kg	<1	**3.33**	-		<1	**2.92**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 153	ug/kg	<1	**3.33**	-		<1	**2.92**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 180	ug/kg	<1	**3.33**	-		<1	**2.92**	-		<1	**3.5**	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**23.3**	<=AW	-	4.9	**20.4**	<=AW	-	4.9	**24.5**	<=AW	-
MINERALE OLIE													
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**16.7**	--	-	<5	**14.6**	--	-	<5	**17.5**	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**16.7**	--	-	<5	**14.6**	--	-	<5	**17.5**	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**16.7**	--	-	<5	**14.6**	--	-	<5	**17.5**	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**16.7**	--	-	<5	**14.6**	--	-	<5	**17.5**	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**66.7**	<=AW-0.03		<20	**58.3**	<=AW-0.03		<20	**70**	<=AW-0.02	

Monstercode	Monsteromschrijving
13609047-001	*124_BG01 124_001 (0-50) 124_003 (0-50) 124_004 (0-50) 124_005 (0-50) 124_006 (0-50)*
13609047-002	*124_BG02 124_002 (0-50) 124_008 (0-50) 124_009 (0-50)*
13609047-003	*124_OG01 124_004 (110-160) 124_009 (90-140)*

Verklaring kolommen

SR	*Resultaat op het analyserapport*
BT	*Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.*
BC	*Toetsoordeel*
BI	*SGS berekende BodemIndex waarde: =(BT - (S of AW)) / (I - (S of AW))*

Verklaring toetsingsoordelen

-	*Geen toetsoordeel mogelijk*
--	*Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing*
---	*Streefwaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing*
#	*Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
<=AW	*Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde*
<=S	*Kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde*
>S	*Groter dan de streefwaarde*
>I	*Groter dan interventiewaarde*
>(ind)I	*INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden*
^	*Enkele parameters ontbreken in de som*

Kleur informatie

Rood *> Interventiewaarde*
Oranje *>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)*
Blauw *> streefwaarde*

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 22-03-2022 - 13:50)

Projectcode	51005311-125-MILIEU
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_125
Monsteromschrijving	125_004 (180-280)
Monstersoort	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI
METALEN					
barium	ug/l	120	**120**	>S	0.12
cadmium	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
kobalt	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-
koper	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-
kwik	ug/l	<0.05	**0.035**	<=S	-
lood	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-
molybdeen	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-
nikkel	ug/l	<3	**2.1**	<=S	-
zink	ug/l	12	**12**	<=S	-
VLUCHTIGE AROMATEN					
benzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
tolueen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
o-xyleen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	**0.14**	-	
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	**0.21**	<=S	-
styreen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
naftaleen	ug/l	<0.02	**0.014**	<=S	-
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN					
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	**0.14**	<=S	-
dichloormethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	**0.42**	<=S	-
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
trichlooretheen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
chloroform	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
vinylchloride	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
tribroommethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	---	
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	ug/l	<25	**17.5**	--	-
fractie C12-C22	ug/l	<25	**17.5**	--	-
fractie C22-C30	ug/l	<25	**17.5**	--	-
fractie C30-C40	ug/l	<25	**17.5**	--	-
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	**35**	<=S	-

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	BC
13618053-001			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**0.77**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.0002**	

Monstercode	Monsteromschrijving
13618053-001	*125_004 (180-280)*

Normenblad
Toetskeuze: T.12: Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

Analyse	Eenheid	AW	Wo	Ind	I
METALEN					
cadmium	mg/kg	0.6	1.2	4.3	13
kobalt	mg/kg	15	35	190	190
koper	mg/kg	40	54	190	190
kwik°	mg/kg	0.15	0.83	4.8	36
lood	mg/kg	50	210	530	530
molybdeen	mg/kg	1.5	88	190	190
nikkel	mg/kg	35	39	100	100
zink	mg/kg	140	200	720	720
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.5	6.8	40	40
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	20	40	500	1000
MINERALE OLIE					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	190	190	500	5000

*	Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging
Legenda normenblad	
AW	= Achtergrondwaarden
WO	= Maximale waarden bodemfunctieklasse wonen
IND	= Maximale waarden bodemfunctieklasse industrie
I	= Interventiewaarden
Normen en definities	http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads

Verklaring kolommen

SR	*Resultaat op het analyserapport*
BT	*Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.*
BC	*Toetsoordeel*
BI	*SGS berekende BodemIndex waarde: =(BT - (S of AW)) / (I - (S of AW))*

Verklaring toetsingsoordelen

-	*Geen toetsoordeel mogelijk*
--	*Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing*
---	*Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing*
#	*Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
+	*De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).*
°	*Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.*
<=AW	*Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde*
WO	*Wonen*
IN	*Industrie*
,zp	*Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing*
>I	*Groter dan interventiewaarde*
>(ind)I	*INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden*
somIW>1	*Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)*
^	*Enkele parameters ontbreken in de som*
>IND	*Groter dan industrie*

Kleur informatie

Rood	*> Interventiewaarde*
Roze	*> Industrie*
Oranje	*>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)*
Blauw	*>= Achtergrond waarde*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 09-02-2022 - 14:40)

Projectcode	51005311-125-MILIEU	51005311-125-MILIEU	51005311-125-MILIEU
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_125	Tennet MBT_EHV_125	Tennet MBT_EHV_125
Monsteromschrijving	125_BG01	125_BG02	125_OG01
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Achtergrondwaarde**	**Overschrijding Achtergrondwaarde**	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	79.8	**79.8**			81.6	**81.6**			77.4	**77.4**		
gewicht artefacten	g	<1				<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	2.7	**2.7**			2.4	**2.4**			1.6	**1.6**		
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)	% vd DS	7.0	**7.0**			4.8	**4.8**			3.8	**3.8**		
METALEN													
barium^{+}	mg/kg	25	**59.6**	--		33	**94.7**	--		<20	**44.3**	--	
cadmium	mg/kg	0.40	**0.621**	WO	0.00	0.29	**0.47**	<=AW-0.01		<0.2	**0.235**	<=AW-0.03	
kobalt	mg/kg	1.7	**3.86**	<=AW-0.06		1.6	**4.31**	<=AW-0.06		<1.5	**3.08**	<=AW-0.07	
koper	mg/kg	11	**19**	<=AW-0.14		11	**20.5**	<=AW-0.13		<5	**6.82**	<=AW-0.22	
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0463**	<=AW	0.00	0.09	**0.123**	<=AW	0.00	<0.05	**0.0489**	<=AW	0.00
lood	mg/kg	15	**21.4**	<=AW-0.06		16	**23.8**	<=AW-0.05		<10	**10.7**	<=AW-0.08	
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	<=AW-0.01		<0.5	**0.35**	<=AW-0.01		<0.5	**0.35**	<=AW-0.01	
nikkel	mg/kg	5.1	**10.5**	<=AW-0.38		4.8	**11.4**	<=AW-0.36		<3	**5.33**	<=AW-0.46	
zink	mg/kg	120	**224**	IN	0.14	120	**247**	IN	0.18	<20	**30.4**	<=AW-0.19	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
fenantreen	mg/kg	0.14	**0.14**	-		0.03	**0.03**	-		<0.01	**0.007**	-	
antraceen	mg/kg	0.03	**0.03**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
fluoranteen	mg/kg	0.22	**0.22**	-		0.06	**0.06**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.09	**0.09**	-		0.04	**0.04**	-		<0.01	**0.007**	-	
chryseen	mg/kg	0.08	**0.08**	-		0.03	**0.03**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.06	**0.06**	-		0.03	**0.03**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.10	**0.1**	-		0.04	**0.04**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.08	**0.08**	-		0.04	**0.04**	-		<0.01	**0.007**	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.07	**0.07**	-		0.03	**0.03**	-		<0.01	**0.007**	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.877	**0.877**	<=AW-0.02		0.314	**0.314**	<=AW-0.03		0.07	**0.07**	<=AW-0.04	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)													
PCB 28	ug/kg	<1	**2.59**	-		<1	**2.92**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 52	ug/kg	<1	**2.59**	-		<1	**2.92**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 101	ug/kg	<1	**2.59**	-		<1	**2.92**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 118	ug/kg	<1	**2.59**	-		<1	**2.92**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 138	ug/kg	<1	**2.59**	-		<1	**2.92**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 153	ug/kg	<1	**2.59**	-		<1	**2.92**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 180	ug/kg	<1	**2.59**	-		<1	**2.92**	-		<1	**3.5**	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**18.1**	<=AW	-	4.9	**20.4**	<=AW	-	4.9	**24.5**	<=AW	-
MINERALE OLIE													
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**13**	--	-	<5	**14.6**	--	-	<5	**17.5**	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**13**	--	-	<5	**14.6**	--	-	<5	**17.5**	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**13**	--	-	5	**20.8**	--	-	<5	**17.5**	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**13**	--	-	17	**70.8**	--	-	15	**75**	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**51.9**	<=AW-0.03		20	**83.3**	<=AW-0.02		<20	**70**	<=AW-0.02	

Monstercode	Monsteromschrijving
13612859-001	*125_BG01 125_002 (0-50) 125_003 (0-50) 125_005 (0-50) 125_010 (0-50)*
13612859-002	*125_BG02 125_001 (0-50) 125_004 (0-40) 125_006 (0-50) 125_011 (0-40)*
13612859-003	*125_OG01 125_004 (90-140) 125_010 (110-150) 125_011 (80-130)*

Verklaring kolommen

SR	*Resultaat op het analyserapport*
BT	*Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.*
BC	*Toetsoordeel*
BI	*SGS berekende BodemIndex waarde: =(BT - (S of AW)) / (I - (S of AW))*

Verklaring toetsingsoordelen

-	*Geen toetsoordeel mogelijk*
--	*Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing*
---	*Streefwaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing*
#	*Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
<=AW	*Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde*
<=S	*Kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde*
>S	*Groter dan de streefwaarde*
>I	*Groter dan interventiewaarde*
>(ind)I	*INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden*
^	*Enkele parameters ontbreken in de som*

Kleur informatie

Rood *> Interventiewaarde*
Oranje*>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)*
Blauw *> streefwaarde*

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 22-03-2022 - 13:53)

Projectcode	51005311-126-MILIEU
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_126
Monsteromschrijving	126_004 (150-250)
Monstersoort	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI
METALEN					
barium	ug/l	110	**110**	>S	0.10
cadmium	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
kobalt	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-
koper	ug/l	7.1	**7.1**	<=S	-
kwik	ug/l	<0.05	**0.035**	<=S	-
lood	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-
molybdeen	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-
nikkel	ug/l	<3	**2.1**	<=S	-
zink	ug/l	110	**110**	>S	0.06
VLUCHTIGE AROMATEN					
benzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
tolueen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
o-xyleen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	**0.14**	-	
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	**0.21**	<=S	-
styreen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
naftaleen	ug/l	<0.02	**0.014**	<=S	-
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN					
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	**0.14**	<=S	-
dichloormethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	**0.42**	<=S	-
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
trichlooretheen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
chloroform	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
vinylchloride	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
tribroommethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	---	
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	ug/l	<25	**17.5**	--	-
fractie C12-C22	ug/l	<25	**17.5**	--	-
fractie C22-C30	ug/l	<25	**17.5**	--	-
fractie C30-C40	ug/l	<25	**17.5**	--	-
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	**35**	<=S	-

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	BC
13618065-001			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**0.77**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.0002**	

Monstercode	Monsteromschrijving
13618065-001	*126_004 (150-250)*

Verklaring kolommen

SR	*Resultaat op het analyserapport*
BT	*Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.*
BC	*Toetsoordeel*
BI	*SGS berekende BodemIndex waarde: =(BT - (S of AW)) / (I - (S of AW))*

Verklaring toetsingsoordelen

-	*Geen toetsoordeel mogelijk*
--	*Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing*
---	*Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing*
#	*Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
+	*De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).*
°	*Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.*
<=AW	*Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde*
WO	*Wonen*
IN	*Industrie*
,zp	*Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing*
>I	*Groter dan interventiewaarde*
>(ind)I	*INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden*
somIW>1	*Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)*
^	*Enkele parameters ontbreken in de som*
>IND	*Groter dan industrie*

Kleur informatie

Rood	*> Interventiewaarde*
Roze	*> Industrie*
Oranje	*>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)*
Blauw	*>= Achtergrond waarde*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 22-03-2022 - 13:33)

Projectcode	51005311-126-MILIEU
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_126
Monsteromschrijving	126_007 (0-50)
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-	
droge stof	%	78.2	**78.2**		
gewicht artefacten	g	<1			
aard van de artefacten	-	Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	3.3	**3.3**		
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	4.7	**4.7**		
METALEN					
barium⁺	mg/kg	98	**284**	--	
cadmium	mg/kg	3.9	**6.1**	>IND	0.44
kobalt	mg/kg	2.1	**5.7**	<=AW-0.05	
koper	mg/kg	38	**69.1**	IN	0.19
kwik°	mg/kg	0.73	**0.995**	IN	0.02
lood	mg/kg	120	**176**	WO	0.26
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	<=AW-0.01	
nikkel	mg/kg	7.3	**17.4**	<=AW-0.27	
zink	mg/kg	320	**649**	IN	0.88

Monstercode	Monsteromschrijving
13617460-004	*126_007 (0-50)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 22-03-2022 - 13:33)

Projectcode	51005311-126-MILIEU	51005311-126-MILIEU	51005311-126-MILIEU
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_126	Tennet MBT_EHV_126	Tennet MBT_EHV_126
Monsteromschrijving	126_002 (0-50)	126_004 (0-50)	126_006 (0-50)
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Interventiewaarde**	**Overschrijding Achtergrondwaarde**	**Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	78.5	**78.5**			81.8	**81.8**			79.1	**79.1**		
gewicht artefacten	g	<1				<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	3.4	**3.4**			3.8	**3.8**			3.5	**3.5**		
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)	% vd DS	2.1	**2.1**			<2	**<2**			<2	**<2**		
METALEN													
barium+	mg/kg	200	**765**	--		<20	**54.2**	--		<20	**54.2**	--	
cadmium	mg/kg	15	**24.2**	>I	1.91	0.48	**0.763**	WO	0.01	0.63	**1.01**	WO	0.03
kobalt	mg/kg	3.0	**10.4**	<=AW	-0.03	<1.5	**3.69**	<=AW	-0.06	<1.5	**3.69**	<=AW	-0.06
koper	mg/kg	110	**216**	>I	1.18	23	**44.8**	WO	0.03	8.5	**16.7**	<=AW	-0.16
kwik°	mg/kg	0.51	**0.723**	WO	0.02	<0.05	**0.0496**	<=AW	0.00	<0.05	**0.0497**	<=AW	0.00
lood	mg/kg	360	**551**	>I	1.04	20	**30.5**	<=AW	-0.04	21	**32.2**	<=AW	-0.04
molybdeen	mg/kg	1.2	**1.2**	<=AW	0.00	<0.5	**0.35**	<=AW	-0.01	<0.5	**0.35**	<=AW	-0.01
nikkel	mg/kg	12	**34.7**	<=AW	0.00	3.7	**10.8**	<=AW	-0.37	3.8	**11.1**	<=AW	-0.37
zink	mg/kg	1000	**2280**	>I	3.69	110	**250**	IN	0.19	90	**206**	IN	0.11

Monstercode	Monsteromschrijving
13617460-001	*126_002 (0-50)*
13617460-002	*126_004 (0-50)*
13617460-003	*126_006 (0-50)*

Normenblad
Toetskeuze: T.12: Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

Analyse	Eenheid	AW	Wo	Ind	I
METALEN					
cadmium	mg/kg	0.6	1.2	4.3	13
kobalt	mg/kg	15	35	190	190
koper	mg/kg	40	54	190	190
kwik°	mg/kg	0.15	0.83	4.8	36
lood	mg/kg	50	210	530	530
molybdeen	mg/kg	1.5	88	190	190
nikkel	mg/kg	35	39	100	100
zink	mg/kg	140	200	720	720
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.5	6.8	40	40
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	20	40	500	1000
MINERALE OLIE					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	190	190	500	5000

*	Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging
Legenda normenblad	
AW	= Achtergrondwaarden
WO	= Maximale waarden bodemfunctieklasse wonen
IND	= Maximale waarden bodemfunctieklasse industrie
I	= Interventiewaarden
Normen en definities	http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads

Verklaring kolommen

SR	*Resultaat op het analyserapport*
BT	*Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.*
BC	*Toetsoordeel*
BI	*SGS berekende BodemIndex waarde: =(BT - (S of AW)) / (I - (S of AW))*

Verklaring toetsingsoordelen

-	*Geen toetsoordeel mogelijk*
--	*Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing*
---	*Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing*
#	*Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
+	*De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).*
°	*Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.*
<=AW	*Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde*
WO	*Wonen*
IN	*Industrie*
,zp	*Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing*
>I	*Groter dan interventiewaarde*
>(ind)I	*INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden*
somIW>1	*Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)*
^	*Enkele parameters ontbreken in de som*
>IND	*Groter dan industrie*

Kleur informatie

Rood	*> Interventiewaarde*
Roze	*> Industrie*
Oranje	*>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)*
Blauw	*>= Achtergrond waarde*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 09-02-2022 - 06:01)

Projectcode	51005311-126-MILIEU	51005311-126-MILIEU	51005311-126-MILIEU
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_126	Tennet MBT_EHV_126	Tennet MBT_EHV_126
Monsteromschrijving	126_BG01	126_BG02	126_OG01
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Achtergrondwaarde**	**Overschrijding Interventiewaarde**	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	82.9	**82.9**			79.6	**79.6**			84.8	**84.8**		
gewicht artefacten	g	<1				<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	2.5	**2.5**			3.8	**3.8**			0.6	**0.6**		
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)	% vd DS	5.0	**5.0**			3.1	**3.1**			2.8	**2.8**		
METALEN													
barium^{+}	mg/kg	31	**87.4**	--		150	**511**	--		<20	**49.3**	--	
cadmium	mg/kg	0.56	**0.902**	WO	0.02	11	**17.2**	>I	1.34	<0.2	**0.238**	<=AW	0.03
kobalt	mg/kg	1.8	**4.76**	<=AW	0.06	2.5	**7.85**	<=AW	0.04	<1.5	**3.39**	<=AW	0.07
koper	mg/kg	41	**75.7**	IN	0.24	82	**154**	IN	0.76	<5	**7.05**	<=AW	0.22
kwik°	mg/kg	0.06	**0.0819**	<=AW	0.00	0.33	**0.459**	WO	0.01	<0.05	**0.0496**	<=AW	0.00
lood	mg/kg	31	**45.8**	<=AW	0.01	210	**314**	IN	0.55	<10	**10.9**	<=AW	0.08
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	<=AW	0.01	0.78	**0.78**	<=AW	0.00	<0.5	**0.35**	<=AW	0.01
nikkel	mg/kg	6.6	**15.4**	<=AW	0.30	9.5	**25.4**	<=AW	0.15	<3	**5.74**	<=AW	0.45
zink	mg/kg	81	**165**	WO	0.04	790	**1700**	>I	2.69	70	**160**	WO	0.03
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		0.02	**0.02**	-		<0.01	**0.007**	-	
fenantreen	mg/kg	0.06	**0.06**	-		0.27	**0.27**	-		<0.01	**0.007**	-	
antraceen	mg/kg	0.02	**0.02**	-		0.07	**0.07**	-		<0.01	**0.007**	-	
fluoranteen	mg/kg	0.17	**0.17**	-		0.64	**0.64**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.10	**0.1**	-		0.36	**0.36**	-		<0.01	**0.007**	-	
chryseen	mg/kg	0.08	**0.08**	-		0.33	**0.33**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.08	**0.08**	-		0.21	**0.21**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.14	**0.14**	-		0.35	**0.35**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.12	**0.12**	-		0.29	**0.29**	-		<0.01	**0.007**	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.12	**0.12**	-		0.28	**0.28**	-		<0.01	**0.007**	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.897	**0.897**	<=AW	0.02	2.82	**2.82**	WO	0.03	0.07	**0.07**	<=AW	0.04
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)													
PCB 28	ug/kg	<1	**2.8**	-		<1	**1.84**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 52	ug/kg	<1	**2.8**	-		<1	**1.84**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 101	ug/kg	<1	**2.8**	-		<1	**1.84**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 118	ug/kg	<1	**2.8**	-		<1	**1.84**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 138	ug/kg	<1	**2.8**	-		1.6	**4.21**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 153	ug/kg	<1	**2.8**	-		2.1	**5.53**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 180	ug/kg	<1	**2.8**	-		1.5	**3.95**	-		<1	**3.5**	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**19.6**	<=AW	-	8	**21.1**	WO	0.00	4.9	**24.5**	<=AW	-
MINERALE OLIE													
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**14**	--	-	<5	**9.21**	--		<5	**17.5**	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**14**	--	-	15	**39.5**	--		<5	**17.5**	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	12	**48**	--	-	61	**161**	--		<5	**17.5**	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	15	**60**	--	-	39	**103**	--		<5	**17.5**	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	30	**120**	<=AW	0.01	110	**289**	IN	0.02	<20	**70**	<=AW	0.02

Monstercode	Monsteromschrijving
13612831-001	*126_BG01 126_001 (0-50) 126_003 (0-50) 126_005 (0-50) 126_010 (0-50)*
13612831-002	*126_BG02 126_002 (0-50) 126_004 (0-50) 126_006 (0-50) 126_007 (0-50)*
13612831-003	*126_OG01 126_004 (80-130) 126_006 (120-150) 126_010 (80-130)*

Verklaring kolommen

SR	*Resultaat op het analyserapport*
BT	*Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.*
BC	*Toetsoordeel*
BI	*SGS berekende BodemIndex waarde: =(BT - (S of AW)) / (I - (S of AW))*

Verklaring toetsingsoordelen

-	*Geen toetsoordeel mogelijk*
--	*Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing*
---	*Streefwaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing*
#	*Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
<=AW	*Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde*
<=S	*Kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde*
>S	*Groter dan de streefwaarde*
>I	*Groter dan interventiewaarde*
>(ind)I	*INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden*
^	*Enkele parameters ontbreken in de som*

Kleur informatie

Rood *> Interventiewaarde*
Oranje*>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)*
Blauw *> streefwaarde*

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 22-03-2022 - 13:58)

Projectcode	51005311-127-MILIEU
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_127
Monsteromschrijving	127_004 (240-340)
Monstersoort	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Interventiewaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI
METALEN					
barium	ug/l	190	**190**	>S	0.24
cadmium	ug/l	0.28	**0.28**	<=S	-
kobalt	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-
koper	ug/l	8.4	**8.4**	<=S	-
kwik	ug/l	<0.05	**0.035**	<=S	-
lood	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-
molybdeen	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-
nikkel	ug/l	<3	**2.1**	<=S	-
zink	ug/l	2000	**2000**	>I	2.63
VLUCHTIGE AROMATEN					
benzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
tolueen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
o-xyleen	ug/l	0.17	**0.17**	-	
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	**0.14**	-	
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.31	**0.31**	>S	0.00
styreen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
naftaleen	ug/l	0.02	**0.02**	>S	0.00
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN					
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	**0.14**	<=S	-
dichloormethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	**0.42**	<=S	-
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
trichlooretheen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
chloroform	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
vinylchloride	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
tribroommethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	---	
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	ug/l	<25	**17.5**	--	-
fractie C12-C22	ug/l	<25	**17.5**	--	-
fractie C22-C30	ug/l	<25	**17.5**	--	-
fractie C30-C40	ug/l	<25	**17.5**	--	-
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	**35**	<=S	-

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	BC
13618072-001			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**0.87**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.000286**	

Monstercode	Monsteromschrijving
13618072-001	*127_004 (240-340)*

Normenblad
Toetskeuze: T.12: Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

Analyse	Eenheid	AW	Wo	Ind	I
METALEN					
cadmium	mg/kg	0.6	1.2	4.3	13
kobalt	mg/kg	15	35	190	190
koper	mg/kg	40	54	190	190
kwik°	mg/kg	0.15	0.83	4.8	36
lood	mg/kg	50	210	530	530
molybdeen	mg/kg	1.5	88	190	190
nikkel	mg/kg	35	39	100	100
zink	mg/kg	140	200	720	720
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.5	6.8	40	40
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	20	40	500	1000
MINERALE OLIE					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	190	190	500	5000

*	Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging
Legenda normenblad	
AW	= Achtergrondwaarden
WO	= Maximale waarden bodemfunctieklasse wonen
IND	= Maximale waarden bodemfunctieklasse industrie
I	= Interventiewaarden
Normen en definities	http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads

Verklaring kolommen

SR	*Resultaat op het analyserapport*
BT	*Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.*
BC	*Toetsoordeel*
BI	*SGS berekende BodemIndex waarde: =(BT - (S of AW)) / (I - (S of AW))*

Verklaring toetsingsoordelen

-	*Geen toetsoordeel mogelijk*
--	*Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing*
---	*Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing*
#	*Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
+	*De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).*
°	*Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.*
<=AW	*Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde*
WO	*Wonen*
IN	*Industrie*
,zp	*Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing*
>I	*Groter dan interventiewaarde*
>(ind)I	*INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden*
somIW>1	*Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)*
^	*Enkele parameters ontbreken in de som*
>IND	*Groter dan industrie*

Kleur informatie

Rood	*> Interventiewaarde*
Roze	*> Industrie*
Oranje	*>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)*
Blauw	*>= Achtergrond waarde*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-02-2022 - 16:50)

Projectcode	51005311-127-MILIEU	51005311-127-MILIEU	51005311-127-MILIEU
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_127	Tennet MBT_EHV_127	Tennet MBT_EHV_127
Monsteromschrijving	127_BG01	127_BG02	127_OG01
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	82.9	**82.9**			86.6	**86.6**			90.3	**90.3**		
gewicht artefacten	g	<1				<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	3.2	**3.2**			3.0	**3**			<0.5	**0.5**		
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)	% vd DS	<2	**<2**			<2	**<2**			<2	**<2**		
METALEN													
barium+	mg/kg	<20	**54.2**	--		23	**89.1**	--		<20	**54.2**	--	
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.228**	<=AW-0.03		0.40	**0.658**	WO	0.00	<0.2	**0.241**	<=AW-0.03	
kobalt	mg/kg	<1.5	**3.69**	<=AW-0.06		2.4	**8.44**	<=AW-0.04		<1.5	**3.69**	<=AW-0.06	
koper	mg/kg	<5	**6.95**	<=AW-0.22		12	**24**	<=AW-0.11		<5	**7.24**	<=AW-0.22	
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0498**	<=AW0.00		<0.05	**0.0499**	<=AW0.00		<0.05	**0.0503**	<=AW0.00	
lood	mg/kg	<10	**10.8**	<=AW-0.08		17	**26.3**	<=AW-0.05		<10	**11**	<=AW-0.08	
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	<=AW-0.01		<0.5	**0.35**	<=AW-0.01		<0.5	**0.35**	<=AW-0.01	
nikkel	mg/kg	<3	**6.12**	<=AW-0.44		12	**35**	<=AW0.00		<3	**6.12**	<=AW-0.44	
zink	mg/kg	31	**71.4**	<=AW-0.12		69	**160**	WO	0.03	43	**102**	<=AW-0.07	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
fenantreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		0.05	**0.05**	-		<0.01	**0.007**	-	
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		0.01	**0.01**	-		<0.01	**0.007**	-	
fluoranteen	mg/kg	0.03	**0.03**	-		0.16	**0.16**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.02	**0.02**	-		0.09	**0.09**	-		<0.01	**0.007**	-	
chryseen	mg/kg	0.01	**0.01**	-		0.08	**0.08**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.01	**0.01**	-		0.05	**0.05**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.02	**0.02**	-		0.07	**0.07**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.02	**0.02**	-		0.06	**0.06**	-		<0.01	**0.007**	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.02	**0.02**	-		0.05	**0.05**	-		<0.01	**0.007**	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.151	**0.151**	<=AW-0.04		0.627	**0.627**	<=AW-0.02		0.07	**0.07**	<=AW-0.04	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)													
PCB 28	ug/kg	<1	**2.19**	-		<1	**2.33**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 52	ug/kg	<1	**2.19**	-		<1	**2.33**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 101	ug/kg	<1	**2.19**	-		<1	**2.33**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 118	ug/kg	<1	**2.19**	-		<1	**2.33**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 138	ug/kg	<1	**2.19**	-		<1	**2.33**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 153	ug/kg	<1	**2.19**	-		<1	**2.33**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 180	ug/kg	<1	**2.19**	-		<1	**2.33**	-		<1	**3.5**	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**15.3**	<=AW	-	4.9	**16.3**	<=AW	-	4.9	**24.5**	<=AW	-
MINERALE OLIE													
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**10.9**	--	-	<5	**11.7**	--	-	<5	**17.5**	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**10.9**	--	-	<5	**11.7**	--	-	<5	**17.5**	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**10.9**	--	-	<5	**11.7**	--	-	<5	**17.5**	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**10.9**	--	-	<5	**11.7**	--	-	<5	**17.5**	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**43.8**	<=AW-0.03		<20	**46.7**	<=AW-0.03		<20	**70**	<=AW-0.02	

Monstercode	Monsteromschrijving
13612149-001	*127_BG01 127_001 (0-30) 127_002 (0-30) 127_005 (0-40) 127_007 (0-50)*
13612149-002	*127_BG02 127_003 (0-50) 127_004 (0-50) 127_006 (0-50) 127_010 (0-40)*
13612149-003	*127_OG01 127_004 (50-100) 127_005 (70-100) 127_010 (90-130)*

Verklaring kolommen

SR	*Resultaat op het analyserapport*
BT	*Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.*
BC	*Toetsoordeel*
BI	*SGS berekende BodemIndex waarde: =(BT - (S of AW)) / (I - (S of AW))*

Verklaring toetsingsoordelen

-	*Geen toetsoordeel mogelijk*
--	*Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing*
---	*Streefwaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing*
#	*Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
<=AW	*Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde*
<=S	*Kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde*
>S	*Groter dan de streefwaarde*
>I	*Groter dan interventiewaarde*
>(ind)I	*INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden*
^	*Enkele parameters ontbreken in de som*

Kleur informatie

Rood *> Interventiewaarde*
Oranje*>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)*
Blauw *> streefwaarde*

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 22-03-2022 - 13:55)

Projectcode	51005311-128-MILIEU
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_128
Monsteromschrijving	128_009 (180-280)
Monstersoort	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI
METALEN					
barium	ug/l	58	**58**	>S	0.01
cadmium	ug/l	0.67	**0.67**	>S	0.05
kobalt	ug/l	6.2	**6.2**	<=S	-
koper	ug/l	7.7	**7.7**	<=S	-
kwik	ug/l	<0.05	**0.035**	<=S	-
lood	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-
molybdeen	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-
nikkel	ug/l	10	**10**	<=S	-
zink	ug/l	350	**350**	>S	0.39
VLUCHTIGE AROMATEN					
benzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
tolueen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
o-xyleen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	**0.14**	-	
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	**0.21**	<=S	-
styreen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
naftaleen	ug/l	<0.02	**0.014**	<=S	-
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN					
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	**0.14**	<=S	-
dichloormethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	**0.42**	<=S	-
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
trichlooretheen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
chloroform	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
vinylchloride	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
tribroommethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	---	
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	ug/l	<25	**17.5**	--	-
fractie C12-C22	ug/l	<25	**17.5**	--	-
fractie C22-C30	ug/l	<25	**17.5**	--	-
fractie C30-C40	ug/l	<25	**17.5**	--	-
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	**35**	<=S	-

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	BC
13618078-001			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**0.77**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.0002**	

Monstercode	Monsteromschrijving
13618078-001	*128_009 (180-280)*

Normenblad
Toetskeuze: T.12: Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

Analyse	Eenheid	AW	Wo	Ind	I
METALEN					
cadmium	mg/kg	0.6	1.2	4.3	13
kobalt	mg/kg	15	35	190	190
koper	mg/kg	40	54	190	190
kwik°	mg/kg	0.15	0.83	4.8	36
lood	mg/kg	50	210	530	530
molybdeen	mg/kg	1.5	88	190	190
nikkel	mg/kg	35	39	100	100
zink	mg/kg	140	200	720	720
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.5	6.8	40	40
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	20	40	500	1000
MINERALE OLIE					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	190	190	500	5000

*	Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging
Legenda normenblad	
AW	= Achtergrondwaarden
WO	= Maximale waarden bodemfunctieklasse wonen
IND	= Maximale waarden bodemfunctieklasse industrie
I	= Interventiewaarden
Normen en definities	http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads

Verklaring kolommen

SR	*Resultaat op het analyserapport*
BT	*Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.*
BC	*Toetsoordeel*
BI	*SGS berekende BodemIndex waarde: =(BT - (S of AW)) / (I - (S of AW))*

Verklaring toetsingsoordelen

-	*Geen toetsoordeel mogelijk*
--	*Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing*
---	*Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing*
#	*Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
+	*De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).*
°	*Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.*
<=AW	*Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde*
WO	*Wonen*
IN	*Industrie*
,zp	*Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing*
>I	*Groter dan interventiewaarde*
>(ind)I	*INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden*
somIW>1	*Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)*
^	*Enkele parameters ontbreken in de som*
>IND	*Groter dan industrie*

Kleur informatie

Rood	*> Interventiewaarde*
Roze	*> Industrie*
Oranje	*>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)*
Blauw	*>= Achtergrond waarde*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 31-01-2022 - 16:26)

Projectcode	51005311-128-MILIEU
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_128
Monsteromschrijving	128_OG02
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-	
droge stof	%	82.3	**82.3**		
gewicht artefacten	g	<1			
aard van de artefacten	-	Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	**0.5**		
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	11	**11**		
METALEN					
barium^{+}	mg/kg	42	**76.6**	--	
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.212**	<=AW-0.03	
kobalt	mg/kg	5.9	**10.5**	<=AW-0.03	
koper	mg/kg	7.4	**11.7**	<=AW-0.19	
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0439**	<=AW0.00	
lood	mg/kg	<10	**9.44**	<=AW-0.08	
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	<=AW-0.01	
nikkel	mg/kg	16	**26.7**	<=AW-0.13	
zink	mg/kg	52	**84.7**	<=AW-0.10	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	
fenantreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	
fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	
chryseen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	**0.07**	<=AW-0.04	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**	-	
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**	-	
PCB 101	ug/kg	<1	**3.5**	-	
PCB 118	ug/kg	<1	**3.5**	-	
PCB 138	ug/kg	<1	**3.5**	-	
PCB 153	ug/kg	<1	**3.5**	-	
PCB 180	ug/kg	<1	**3.5**	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	<=AW	-
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17.5**	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**17.5**	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	<=AW-0.02	

Monstercode	Monsteromschrijving
13607531-004	*128_OG02 128_002 (100-130) 128_004 (100-130) 128_009 (70-120)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 31-01-2022 - 16:26)

Projectcode	51005311-128-MILIEU	51005311-128-MILIEU	51005311-128-MILIEU
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_128	Tennet MBT_EHV_128	Tennet MBT_EHV_128
Monsteromschrijving	128_BG01-1	128_BG02-2	128_OG01
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Achtergrondwaarde**	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	88.3	**88.3**			87.4	**87.4**			84.0	**84**		
gewicht artefacten	g	<1				<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	1.5	**1.5**			<0.5	**0.5**			<0.5	**0.5**		
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)	% vd DS	<2	**<2**			3.8	**3.8**			6.7	**6.7**		
METALEN													
barium+	mg/kg	<20	**54.2**	--		<20	**44.3**	--		33	**80.6**	--	
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.241**	<=AW-0.03		<0.2	**0.235**	<=AW-0.03		<0.2	**0.225**	<=AW-0.03	
kobalt	mg/kg	<1.5	**3.69**	<=AW-0.06		<1.5	**3.08**	<=AW-0.07		4.4	**10.2**	<=AW-0.03	
koper	mg/kg	8.9	**18.4**	<=AW-0.14		<5	**6.82**	<=AW-0.22		7.0	**12.5**	<=AW-0.18	
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0503**	<=AW0.00		<0.05	**0.0489**	<=AW0.00		<0.05	**0.0467**	<=AW0.00	
lood	mg/kg	140	**220**	IN	0.35	<10	**10.7**	<=AW-0.08		<10	**10.1**	<=AW-0.08	
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	<=AW-0.01		<0.5	**0.35**	<=AW-0.01		<0.5	**0.35**	<=AW-0.01	
nikkel	mg/kg	3.5	**10.2**	<=AW-0.38		3.4	**8.62**	<=AW-0.41		12	**25.1**	<=AW-0.15	
zink	mg/kg	46	**109**	<=AW-0.05		22	**47.8**	<=AW-0.16		40	**76.6**	<=AW-0.11	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
fenantreen	mg/kg	0.01	**0.01**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
fluoranteen	mg/kg	0.02	**0.02**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.01	**0.01**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
chryseen	mg/kg	0.02	**0.02**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.01	**0.01**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.01	**0.01**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.01	**0.01**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.01	**0.01**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.114	**0.114**	<=AW-0.04		0.07	**0.07**	<=AW-0.04		0.07	**0.07**	<=AW-0.04	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)													
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 101	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 118	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 138	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 153	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 180	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	<=AW	-	4.9	**24.5**	<=AW	-	4.9	**24.5**	<=AW	-
MINERALE OLIE													
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**	--	-	<5	**17.5**	--	-	<5	**17.5**	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17.5**	--	-	<5	**17.5**	--	-	<5	**17.5**	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**17.5**	--	-	<5	**17.5**	--	-	<5	**17.5**	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**	--	-	<5	**17.5**	--	-	<5	**17.5**	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	<=AW-0.02		<20	**70**	<=AW-0.02		<20	**70**	<=AW-0.02	

Monstercode	Monsteromschrijving
13607531-001	*128_BG01-1 128_001 (0-50) 128_002 (0-20) 128_003 (0-50) 128_004 (0-35) 128_005 (0-35) 128_007 (0-50) 128_008 (0-40)*
13607531-002	*128_BG02-2 128_002 (20-50) 128_004 (55-80) 128_009 (35-70)*
13607531-003	*128_OG01 128_002 (80-100) 128_004 (80-100)*

Verklaring kolommen

SR	*Resultaat op het analyserapport*
BT	*Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.*
BC	*Toetsoordeel*
BI	*SGS berekende BodemIndex waarde: =(BT - (S of AW)) / (I - (S of AW))*

Verklaring toetsingsoordelen

-	*Geen toetsoordeel mogelijk*
--	*Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing*
---	*Streefwaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing*
#	*Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
<=AW	*Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde*
<=S	*Kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde*
>S	*Groter dan de streefwaarde*
>I	*Groter dan interventiewaarde*
>(ind)I	*INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden*
^	*Enkele parameters ontbreken in de som*

Kleur informatie

Rood *> Interventiewaarde*
Oranje *>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)*
Blauw *> streefwaarde*

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-04-2022 - 10:34)

Projectcode	51005311-129-MILIEU
Projectnaam	Tennet MBT_EHV 129
Monsteromschrijving	129_003-1-1 129_003
Monstersoort	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI
METALEN					
barium	ug/l	130	**130**	>S	0.14
cadmium	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
kobalt	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-
koper	ug/l	4.0	**4**	<=S	-
kwik	ug/l	<0.05	**0.035**	<=S	-
lood	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-
molybdeen	ug/l	3.3	**3.3**	<=S	-
nikkel	ug/l	<3	**2.1**	<=S	-
zink	ug/l	110	**110**	>S	0.06
VLUCHTIGE AROMATEN					
benzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
tolueen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
o-xyleen	ug/l	0.11	**0.11**	-	
p- en m-xyleen	ug/l	0.23	**0.23**	-	
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.34	**0.34**	>S	0.00
styreen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
naftaleen	ug/l	<0.02	**0.014**	<=S	-
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN					
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	**0.14**	<=S	-
dichloormethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	**0.42**	<=S	-
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
trichlooretheen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
chloroform	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
vinylchloride	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
tribroommethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	---	
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	ug/l	<25	**17.5**	--	-
fractie C12-C22	ug/l	<25	**17.5**	--	-
fractie C22-C30	ug/l	<25	**17.5**	--	-
fractie C30-C40	ug/l	<25	**17.5**	--	-
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	**35**	<=S	-

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	BC
13645372-001			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**0.9**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.0002**	

Monstercode	Monsteromschrijving
13645372-001	*129_003-1-1 129_003 (300-400)*

Verklaring kolommen

SR	*Resultaat op het analyserapport*
BT	*Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.*
BC	*Toetsoordeel*
BI	*SGS berekende BodemIndex waarde: =(BT - (S of AW)) / (I - (S of AW))*

Verklaring toetsingsoordelen

-	*Geen toetsoordeel mogelijk*
--	*Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing*
---	*Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing*
#	*Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
+	*De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).*
°	*Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.*
<=AW	*Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde*
WO	*Wonen*
IN	*Industrie*
,zp	*Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing*
>I	*Groter dan interventiewaarde*
>(ind)I	*INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden*
somIW>1	*Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)*
^	*Enkele parameters ontbreken in de som*
>IND	*Groter dan industrie*

Kleur informatie

Rood	*> Interventiewaarde*
Roze	*> Industrie*
Oranje	*>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)*
Blauw	*>= Achtergrond waarde*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 31-03-2022 - 16:52)

Projectcode	51005311-129-MILIEU	51005311-129-MILIEU	51005311-129-MILIEU
Projectnaam	Tennet MBT_EHV 129	Tennet MBT_EHV 129	Tennet MBT_EHV 129
Monsteromschrijving	129_004 (30-50) 129	129_002 (70-100) 12	129_002 (100-150) 1
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Achtergrondwaarde**	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	86.5	**86.5**			89.7	**89.7**			89.6	**89.6**		
gewicht artefacten	g	<1				<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	1.9	**1.9**			0.5	**0.5**			0.5	**0.5**		
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)	% vd DS	<2	**<2**			<2	**<2**			<2	**<2**		
METALEN													
barium+	mg/kg	53	**205**	--		<20	**54.2**	--		<20	**54.2**	--	
cadmium	mg/kg	0.26	**0.448**	<=AW-0.01		<0.2	**0.241**	<=AW-0.03		<0.2	**0.241**	<=AW-0.03	
kobalt	mg/kg	3.1	**10.9**	<=AW-0.02		<1.5	**3.69**	<=AW-0.06		<1.5	**3.69**	<=AW-0.06	
koper	mg/kg	19	**39.3**	<=AW0.00		<5	**7.24**	<=AW-0.22		<5	**7.24**	<=AW-0.22	
kwik°	mg/kg	0.06	**0.0862**	<=AW0.00		<0.05	**0.0503**	<=AW0.00		<0.05	**0.0503**	<=AW0.00	
lood	mg/kg	32	**50.4**	WO	0.00	<10	**11**	<=AW-0.08		<10	**11**	<=AW-0.08	
molybdeen	mg/kg	0.52	**0.52**	<=AW-0.01		<0.5	**0.35**	<=AW-0.01		<0.5	**0.35**	<=AW-0.01	
nikkel	mg/kg	8.8	**25.7**	<=AW-0.14		<3	**6.12**	<=AW-0.44		<3	**6.12**	<=AW-0.44	
zink	mg/kg	130	**308**	IN	0.29	<20	**33.2**	<=AW-0.18		<20	**33.2**	<=AW-0.18	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	mg/kg	<0.06#	**0.042**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
fenantreen	mg/kg	2.4	**2.4**	-		0.10	**0.1**	-		<0.01	**0.007**	-	
antraceen	mg/kg	0.65	**0.65**	-		0.03	**0.03**	-		<0.01	**0.007**	-	
fluoranteen	mg/kg	5.9	**5.9**	-		0.26	**0.26**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	3.3	**3.3**	-		0.15	**0.15**	-		<0.01	**0.007**	-	
chryseen	mg/kg	3.1	**3.1**	-		0.12	**0.12**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	1.7	**1.7**	-		0.08	**0.08**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	3.4	**3.4**	-		0.16	**0.16**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	2.3	**2.3**	-		0.11	**0.11**	-		<0.01	**0.007**	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	2.1	**2.1**	-		0.11	**0.11**	-		<0.01	**0.007**	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	24.892	**24.9**	IN	0.61	1.127	**1.13**	<=AW-0.01		0.07	**0.07**	<=AW-0.04	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)													
PCB 28	ug/kg	<3.7#	**13**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 52	ug/kg	<4.3#	**15**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 101	ug/kg	6.7	**33.5**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 118	ug/kg	<4.0#	**14**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 138	ug/kg	11	**55**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 153	ug/kg	13	**65**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 180	ug/kg	13	**65**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	52.1	**260**	IN	0.25	4.9	**24.5**	<=AW	-	4.9	**24.5**	<=AW	-
MINERALE OLIE													
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**	--		<5	**17.5**	--	-	<5	**17.5**	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	46	**230**	--		<5	**17.5**	--	-	<5	**17.5**	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	110	**550**	--		14	**70**	--	-	<5	**17.5**	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	290	**1450**	--		<5	**17.5**	--	-	<5	**17.5**	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	440	**2200**	>IND	0.42	<20	**70**	<=AW-0.02		<20	**70**	<=AW-0.02	

Monstercode	Monsteromschrijving
13624080-001	*129_004 (30-50) 129_005 (50-90) 129_007 (8-50)*
13624080-002	*129_002 (70-100) 129_003 (8-50) 129_008 (8-25)*
13624080-003	*129_002 (100-150) 129_003 (140-180) 129_005 (130-180)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 01-04-2022 - 16:44)

Projectcode	51005311-130-MILIEU
Projectnaam	Tennet MBT_EHV 130
Monsteromschrijving	130_004 (220-320)
Monstersoort	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC
METALEN				
barium	ug/l	41	**41**	<=S
cadmium	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S
kobalt	ug/l	<2	**1.4**	<=S
koper	ug/l	2.0	**2**	<=S
kwik	ug/l	<0.05	**0.035**	<=S
lood	ug/l	<2	**1.4**	<=S
molybdeen	ug/l	<2	**1.4**	<=S
nikkel	ug/l	7.7	**7.7**	<=S
zink	ug/l	44	**44**	<=S
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S
tolueen	ug/l	1.00	**1**	<=S
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S
o-xyleen	ug/l	0.25	**0.25**	-
p- en m-xyleen	ug/l	0.47	**0.47**	-
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.72	**0.72**	>S
styreen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S
naftaleen	ug/l	<0.02	**0.014**	<=S
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	**0.14**	<=S
dichloormethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	**0.42**	<=S
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S
trichlooretheen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S
chloroform	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S
vinylchloride	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S
tribroommethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	---
MINERALE OLIE				
fractie C10-C12	ug/l	<25	**17.5**	--
fractie C12-C22	ug/l	<25	**17.5**	--
fractie C22-C30	ug/l	<25	**17.5**	--
fractie C30-C40	ug/l	<25	**17.5**	--
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	**35**	<=S

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	BC
13629319-001			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**2.14**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.0002**	

Monstercode	Monsteromschrijving
13629319-001	*130_004 (220-320)*

Verklaring kolommen

SR	*Resultaat op het analyserapport*
BT	*Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.*
BC	*Toetsoordeel*
BI	*SGS berekende BodemIndex waarde: =(BT - (S of AW)) / (I - (S of AW))*

Verklaring toetsingsoordelen

-	*Geen toetsoordeel mogelijk*
--	*Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing*
---	*Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing*
#	*Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
+	*De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).*
°	*Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.*
<=AW	*Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde*
WO	*Wonen*
IN	*Industrie*
,zp	*Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing*
>I	*Groter dan interventiewaarde*
>(ind)I	*INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden*
somIW>1	*Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)*
^	*Enkele parameters ontbreken in de som*
>IND	*Groter dan industrie*

Kleur informatie

Rood	*> Interventiewaarde*
Roze	*> Industrie*
Oranje	*>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)*
Blauw	*>= Achtergrond waarde*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 31-03-2022 - 16:55)

Projectcode	51005311-130-MILIEU	51005311-130-MILIEU	51005311-130-MILIEU
Projectnaam	Tennet MBT_EHV 130	Tennet MBT_EHV 130	Tennet MBT_EHV 130
Monsteromschrijving	130_001 (14-50) 130	130_003 (0-50) 130_	130_001 (130-180) 1
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Achtergrondwaarde**	**Overschrijding Achtergrondwaarde**	**Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	86.3	**86.3**			79.6	**79.6**			83.6	**83.6**		
gewicht artefacten	g	<1				<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	1.2	**1.2**			3.2	**3.2**			<0.5	**0.5**		
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)	% vd DS	3.4	**3.4**			2.5	**2.5**			4.1	**4.1**		
METALEN													
barium+	mg/kg	<20	**46.2**	--		77	**281**	--		<20	**43**	--	
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.236**	<=AW	0.03	0.55	**0.891**	WO	0.02	<0.2	**0.233**	<=AW	0.03
kobalt	mg/kg	<1.5	**3.2**	<=AW	0.07	4.4	**14.7**	<=AW	0.00	1.8	**5.15**	<=AW	0.06
koper	mg/kg	23	**45.4**	WO	0.04	31	**60.6**	IN	0.14	7.7	**14.9**	<=AW	0.17
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0492**	<=AW	0.00	<0.05	**0.0494**	<=AW	0.00	<0.05	**0.0486**	<=AW	0.00
lood	mg/kg	15	**23**	<=AW	0.06	30	**45.8**	<=AW	0.01	<10	**10.6**	<=AW	0.08
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	<=AW	0.01	1.1	**1.1**	<=AW	0.00	<0.5	**0.35**	<=AW	0.01
nikkel	mg/kg	<3	**5.49**	<=AW	0.45	12	**33.6**	<=AW	0.02	4.5	**11.2**	<=AW	0.37
zink	mg/kg	71	**157**	WO	0.03	200	**449**	IN	0.53	170	**364**	IN	0.39
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
fenantreen	mg/kg	0.01	**0.01**	-		0.03	**0.03**	-		<0.01	**0.007**	-	
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
fluoranteen	mg/kg	0.04	**0.04**	-		0.05	**0.05**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.02	**0.02**	-		0.03	**0.03**	-		<0.01	**0.007**	-	
chryseen	mg/kg	0.02	**0.02**	-		0.03	**0.03**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.02	**0.02**	-		0.02	**0.02**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.02	**0.02**	-		0.03	**0.03**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.03	**0.03**	-		0.04	**0.04**	-		<0.01	**0.007**	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.02	**0.02**	-		0.03	**0.03**	-		<0.01	**0.007**	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.194	**0.194**	<=AW	0.03	0.274	**0.274**	<=AW	0.03	0.07	**0.07**	<=AW	0.04
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)													
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**2.19**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**2.19**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 101	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**2.19**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 118	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**2.19**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 138	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**2.19**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 153	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**2.19**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 180	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**2.19**	-		<1	**3.5**	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	<=AW	-	4.9	**15.3**	<=AW	-	4.9	**24.5**	<=AW	-
MINERALE OLIE													
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**	--		<5	**10.9**	--	-	<5	**17.5**	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17.5**	--		<5	**10.9**	--	-	<5	**17.5**	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	25	**125**	--		24	**75**	--	-	<5	**17.5**	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	30	**150**	--		30	**93.8**	--	-	<5	**17.5**	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	50	**250**	IN	0.01	50	**156**	<=AW	0.01	<20	**70**	<=AW	0.02

Monstercode	Monsteromschrijving
13623273-001	*130_001 (14-50) 130_004 (12-40) 130_008 (14-40) 130_009 (13-50)*
13623273-002	*130_003 (0-50) 130_005 (14-60)*
13623273-003	*130_001 (130-180) 130_008 (80-130)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 01-04-2022 - 12:54)

Projectcode	51005311-131-MILIEU
Projectnaam	Tennet MBT_EHV 131
Monsteromschrijving	131_004 (190-290)
Monstersoort	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC
METALEN				
barium	ug/l	40	**40**	<=S
cadmium	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S
kobalt	ug/l	<2	**1.4**	<=S
koper	ug/l	<2	**1.4**	<=S
kwik	ug/l	<0.05	**0.035**	<=S
lood	ug/l	<2	**1.4**	<=S
molybdeen	ug/l	<2	**1.4**	<=S
nikkel	ug/l	3.7	**3.7**	<=S
zink	ug/l	<10	**7**	<=S
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S
tolueen	ug/l	1.1	**1.1**	<=S
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S
o-xyleen	ug/l	0.26	**0.26**	-
p- en m-xyleen	ug/l	0.51	**0.51**	-
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.77	**0.77**	>S
styreen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S
naftaleen	ug/l	<0.02	**0.014**	<=S
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	**0.14**	<=S
dichloormethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	**0.42**	<=S
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S
trichlooretheen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S
chloroform	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S
vinylchloride	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S
tribroommethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	---
MINERALE OLIE				
fractie C10-C12	ug/l	<25	**17.5**	--
fractie C12-C22	ug/l	<25	**17.5**	--
fractie C22-C30	ug/l	<25	**17.5**	--
fractie C30-C40	ug/l	<25	**17.5**	--
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	**35**	<=S

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	BC
13629334-001			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**2.29**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.0002**	

Monstercode	Monsteromschrijving
13629334-001	*131_004 (190-290)*

Verklaring kolommen

SR	*Resultaat op het analyserapport*
BT	*Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.*
BC	*Toetsoordeel*
BI	*SGS berekende BodemIndex waarde: =(BT - (S of AW)) / (I - (S of AW))*

Verklaring toetsingsoordelen

-	*Geen toetsoordeel mogelijk*
--	*Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing*
---	*Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing*
#	*Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
+	*De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).*
°	*Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.*
<=AW	*Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde*
WO	*Wonen*
IN	*Industrie*
,zp	*Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing*
>I	*Groter dan interventiewaarde*
>(ind)I	*INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden*
somIW>1	*Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)*
^	*Enkele parameters ontbreken in de som*
>IND	*Groter dan industrie*

Kleur informatie

Rood	*> Interventiewaarde*
Roze	*> Industrie*
Oranje	*>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)*
Blauw	*>= Achtergrond waarde*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 31-03-2022 - 16:58)

Projectcode	51005311-131-MILIEU	51005311-131-MILIEU	51005311-131-MILIEU
Projectnaam	Tennet MBT_EHV 131	Tennet MBT_EHV 131	Tennet MBT_EHV 131
Monsteromschrijving	131_001 (10-50) 131	131_004 (10-50) 131	131_003 (70-80) 131
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Achtergrondwaarde**	**Overschrijding Achtergrondwaarde**	**Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	85.4	**85.4**			88.3	**88.3**			83.2	**83.2**		
gewicht artefacten	g	<1				<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	1.8	**1.8**			0.6	**0.6**			1.4	**1.4**		
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)	% vd DS	<2	**<2**			3.6	**3.6**			2.6	**2.6**		
METALEN													
barium[+]	mg/kg	<20	**54.2**	--		<20	**45.2**	--		<20	**50.5**	--	
cadmium	mg/kg	0.48	**0.826**	WO	0.02	<0.2	**0.235**	<=AW-0.03		<0.2	**0.239**	<=AW-0.03	
kobalt	mg/kg	<1.5	**3.69**	<=AW-0.06		1.7	**5.09**	<=AW-0.06		<1.5	**3.46**	<=AW-0.07	
koper	mg/kg	7.4	**15.3**	<=AW-0.16		<5	**6.86**	<=AW-0.22		<5	**7.09**	<=AW-0.22	
kwik°	mg/kg	0.09	**0.129**	<=AW	0.00	<0.05	**0.049**	<=AW	0.00	<0.05	**0.0498**	<=AW	0.00
lood	mg/kg	22	**34.6**	<=AW-0.03		<10	**10.7**	<=AW-0.08		<10	**10.9**	<=AW-0.08	
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	<=AW-0.01		<0.5	**0.35**	<=AW-0.01		<0.5	**0.35**	<=AW-0.01	
nikkel	mg/kg	4.1	**12**	<=AW-0.35		4.5	**11.6**	<=AW-0.36		<3	**5.83**	<=AW-0.45	
zink	mg/kg	100	**237**	IN	0.17	39	**85.6**	<=AW-0.09		88	**203**	IN	0.11
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
fenantreen	mg/kg	0.05	**0.05**	-		0.15	**0.15**	-		0.01	**0.01**	-	
antraceen	mg/kg	0.01	**0.01**	-		0.06	**0.06**	-		<0.01	**0.007**	-	
fluoranteen	mg/kg	0.20	**0.2**	-		1.1	**1.1**	-		0.09	**0.09**	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.13	**0.13**	-		0.78	**0.78**	-		0.07	**0.07**	-	
chryseen	mg/kg	0.09	**0.09**	-		0.62	**0.62**	-		0.05	**0.05**	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.10	**0.1**	-		0.56	**0.56**	-		0.05	**0.05**	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.16	**0.16**	-		1.0	**1**	-		0.08	**0.08**	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.16	**0.16**	-		0.90	**0.9**	-		0.09	**0.09**	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.15	**0.15**	-		0.82	**0.82**	-		0.07	**0.07**	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.057	**1.06**	<=AW	0.01	5.997	**6**	WO	0.12	0.524	**0.524**	<=AW	0.03
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)													
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 101	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 118	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 138	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 153	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 180	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	<=AW	-	4.9	**24.5**	<=AW	-	4.9	**24.5**	<=AW	-
MINERALE OLIE													
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**	--	-	<5	**17.5**	--	-	<5	**17.5**	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17.5**	--	-	<5	**17.5**	--	-	<5	**17.5**	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**17.5**	--	-	10	**50**	--	-	<5	**17.5**	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**	--	-	19	**95**	--	-	<5	**17.5**	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	<=AW	0.02	30	**150**	<=AW	0.01	<20	**70**	<=AW	0.02

Monstercode	Monsteromschrijving
13623295-001	*131_001 (10-50) 131_002 (10-50) 131_005 (30-50) 131_007 (15-50)*
13623295-002	*131_004 (10-50) 131_006 (30-50) 131_008 (40-50)*
13623295-003	*131_003 (70-80) 131_004 (50-90) 131_007 (50-100)*

		AW	MW per	I
PAK				
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5		40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02		1
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	190	3000	5000

Tabel 5: Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit (T6)

		AW	MW zoet	IW
METALEN				
Cadmium	mg/kg ds	0,6	4	14
Kobalt	mg/kg ds	15	25	240
Koper	mg/kg ds	40	96	190
Kwik	mg/kg ds	0,15	1,2	10
Lood	mg/kg ds	50	138	580
Molybdeen	mg/kg ds	1,5	5	200
Nikkel	mg/kg ds	35	50	210
Zink	mg/kg ds	140	563	2000
PAK				
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	9	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB 101	mg/kg ds	0,0015	0,023	
PCB 118	mg/kg ds	0,0045	0,016	
PCB 138	mg/kg ds	0,004	0,027	
PCB 153	mg/kg ds	0,0035	0,033	
PCB 180	mg/kg ds	0,0025	0,018	
PCB 28	mg/kg ds	0,0015	0,014	
PCB 52	mg/kg ds	0,002	0,015	
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,139	1
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	190	1250	5000

Tabel 6: Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit (T7)

		MW zout	IW
METALEN			
Cadmium	mg/kg ds	4	14
Kobalt	mg/kg ds		240
Koper	mg/kg ds	60	190
Kwik	mg/kg ds	1,2	10
Lood	mg/kg ds	110	580
Molybdeen	mg/kg ds		200
Nikkel	mg/kg ds	45	210
Zink	mg/kg ds	365	2000
PAK			
PAK 10 VROM	mg/kg ds	8	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN			
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,1	1
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN			
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	1250	5000

Tabel 2: Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit (T1)

		AW	WO	IND	I
METALEN					
Cadmium	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt	mg/kg ds	15	35	190	190
Koper	mg/kg ds	40	54	190	190
Kwik	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
Lood	mg/kg ds	50	210	530	530
Molybdeen	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Nikkel	mg/kg ds	35	39	100	100
Zink	mg/kg ds	140	200	720	720
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	190	190	500	5000

Tabel 3: Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit (T3)

		ETW	AW	A	B
METALEN					
Cadmium	mg/kg ds	4,3	0,6	4	14
Kobalt	mg/kg ds	130	15	25	240
Koper	mg/kg ds	113	40	96	190
Kwik	mg/kg ds	4,8	0,15	1,2	10
Lood	mg/kg ds	308	50	138	580
Molybdeen	mg/kg ds	105	1,5	5	200
Nikkel	mg/kg ds	100	35	50	210
Zink	mg/kg ds	430	140	563	2000
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds		1,5	9	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB 101	mg/kg ds		0,0015	0,023	
PCB 118	mg/kg ds		0,0045	0,016	
PCB 138	mg/kg ds		0,004	0,027	
PCB 153	mg/kg ds		0,0035	0,033	
PCB 180	mg/kg ds		0,0025	0,018	
PCB 28	mg/kg ds		0,0015	0,014	
PCB 52	mg/kg ds		0,002	0,015	
PCB (som 7)	mg/kg ds		0,02	0,139	1
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds		190	1250	5000

Tabel 4: Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit (T5)

		AW	MW per	I
METALEN				
Cadmium	mg/kg ds	0,6	7,5	13
Kobalt	mg/kg ds	15		190
Koper	mg/kg ds	40		190
Kwik	mg/kg ds	0,15		36
Lood	mg/kg ds	50		530
Molybdeen	mg/kg ds	1,5		190
Nikkel	mg/kg ds	35		100
Zink	mg/kg ds	140		720

Monstercode	132_WB01-1						
Certificaatcode	13606644, 13606645						
Datum	20-1-2022						
Traject (cm-mv)	20-40						
Humus (% ds)	16,1						
Lutum (% ds)	5,2						
Datum van toetsing	29-1-2022						
Bodemklasse monster			Klasse industrie	Klasse A	Verspreidbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar
		ds					
PCB 28	< 1,0	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 52	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB (som 7)		µg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	< 5	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Minerale olie C12 - C22	< 5	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Minerale olie C22 - C30	7	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Minerale olie C30 - C40	< 5	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Minerale olie (totaal)	< 35	mg/kg ds	<=AW	<=AW	<=MW_AW	<=MW_AW	<=MW_AW
OVERIG							
Droge stof	33,3	% w/w	--	--	--	--	--
Artefacten	0	g					
Lutum	5,2	%					
Organische stof (humus)	16,1	%					
Aard artefacten	0	-					
Gloeirest	83,5	% ds					
meersoorten PAF organische verbindingen		%			<=MW_AW		
meersoorten PAF metalen		%			<=MW_AW		
2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy)propanoaat (anion)	< 0,1	µg/kg ds					

--	: Geen toetsnorm aanwezig
<	: kleiner dan de detectielimiet
8,88	: <= Achtergrondwaarde
8,88	: A
8,88	: B
8,88	: Nooit toepasbaar
6	: Heeft geen normwaarde
#	@ verhoogde rapportagegrens
GSSD	@ Gestandaardiseerde meetwaarde

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 1: Samenstellingwaarden en toetsing voor waterbodem conform Besluit Bodemkwaliteit

Monstercode	132_WB01-1						
Certificaatcode	13606644, 13606645						
Datum	20-1-2022						
Traject (cm-mv)	20-40						
Humus (% ds)	16,1						
Lutum (% ds)	5,2						
Datum van toetsing	29-1-2022						
Bodemklasse monster			Klasse industrie	Klasse A	Verspreidbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar
			T1	T3	T5	T6	T7
METALEN							
Barium	44	mg/kg ds	--	--		--	--
Cadmium	1,2	mg/kg ds	*<=IND*	*<A*	<=MW_AW	<=MW_AW	<=MW_AW
Kobalt	< 1,5	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	
Koper	13	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
Kwik	0,11	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
Lood	32	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
Molybdeen	< 1,5	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	
Nikkel	3,5	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
Zink	90	mg/kg ds	*<=WO*	*<A*		<=MW_AW	<=MW_AW
PAK							
Naftaleen	< 0,03	mg/kg ds					
Fenanthreen	0,06	mg/kg ds					
Anthraceen	< 0,03	mg/kg ds					
Fluorantheen	0,12	mg/kg ds					
Benzo(a)anthraceen	0,05	mg/kg ds					
Chryseen	0,06	mg/kg ds					
Benzo(k)fluorantheen	0,05	mg/kg ds					
Benzo(a)pyreen	0,05	mg/kg ds					
Benzo(g,h,i)peryleen	0,05	mg/kg ds					
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,05	mg/kg ds					
PAK 10 VROM		mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB 101	1,2	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 118	< 1	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 138	1,3	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 153	2,6	µg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 180	1,2	µg/kg		<=AW		<=MW_AW	

Verklaring kolommen

SR	*Resultaat op het analyserapport*
BT	*Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.*
BC	*Toetsoordeel*
BI	*SGS berekende BodemIndex waarde: =(BT - (S of AW)) / (I - (S of AW))*

Verklaring toetsingsoordelen

-	*Geen toetsoordeel mogelijk*
--	*Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing*
---	*Streefwaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing*
#	*Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
<=AW	*Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde*
<=S	*Kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde*
>S	*Groter dan de streefwaarde*
>I	*Groter dan interventiewaarde*
>(ind)I	*INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden*
^	*Enkele parameters ontbreken in de som*

Kleur informatie

Rood *> Interventiewaarde*
Oranje*>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)*
Blauw *> streefwaarde*

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 22-03-2022 - 12:06)

Projectcode	51005311-132-MILIEU
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_132
Monsteromschrijving	132_004 (130-230)
Monstersoort	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI
METALEN					
barium	ug/l	37	**37**	<=S	-
cadmium	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
kobalt	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-
koper	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-
kwik	ug/l	<0.05	**0.035**	<=S	-
lood	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-
molybdeen	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-
nikkel	ug/l	<3	**2.1**	<=S	-
zink	ug/l	<10	**7**	<=S	-
VLUCHTIGE AROMATEN					
benzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
tolueen	ug/l	0.51	**0.51**	<=S	-
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
o-xyleen	ug/l	0.14	**0.14**	-	
p- en m-xyleen	ug/l	0.25	**0.25**	-	
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.39	**0.39**	>S	0.00
styreen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
naftaleen	ug/l	<0.02	**0.014**	<=S	-
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN					
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	0.13	**0.13**	-	
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.2	**0.2**	>S	0.01
dichloormethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	**0.42**	<=S	-
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
trichlooretheen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
chloroform	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
vinylchloride	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
tribroommethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	---	
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	ug/l	<25	**17.5**	--	-
fractie C12-C22	ug/l	<25	**17.5**	--	-
fractie C22-C30	ug/l	<25	**17.5**	--	-
fractie C30-C40	ug/l	<25	**17.5**	--	-
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	**35**	<=S	-

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	BC
13618098-001			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**1.32**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.0002**	

Monstercode	Monsteromschrijving
13618098-001	*132_004 (130-230)*

Normenblad
Toetskeuze: T.12: Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

Analyse	Eenheid	AW	Wo	Ind	I
METALEN					
zink	mg/kg	140	200	720	720

*	Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging
Legenda normenblad	
AW	= Achtergrondwaarden
WO	= Maximale waarden bodemfunctieklasse wonen
IND	= Maximale waarden bodemfunctieklasse industrie
I	= Interventiewaarden
Normen en definities	http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads

Verklaring kolommen

SR	*Resultaat op het analyserapport*
BT	*Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.*
BC	*Toetsoordeel*
BI	*SGS berekende BodemIndex waarde: =(BT - (S of AW)) / (I - (S of AW))*

Verklaring toetsingsoordelen

-	*Geen toetsoordeel mogelijk*
--	*Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing*
---	*Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing*
#	*Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
<=AW	*Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde*
WO	*Wonen*
IN	*Industrie*
,zp	*Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing*
>I	*Groter dan interventiewaarde*
>(ind)I	*INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden*
somIW>1	*Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)*
^	*Enkele parameters ontbreken in de som*
>IND	*Groter dan industrie*

Kleur informatie

Rood	*> Interventiewaarde*
Roze	*> Industrie*
Oranje	*>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)*
Blauw	*>= Achtergrond waarde*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-02-2022 - 16:55)

Projectcode	51005311-132-MILIEU	51005311-132-MILIEU	51005311-132-MILIEU
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_132	Tennet MBT_EHV_132	Tennet MBT_EHV_132
Monsteromschrijving	132_1-1	132_2-1	132_4-1
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Achtergrondwaarde**	**Overschrijding Interventiewaarde**	**Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	81.0	**81**			77.5	**77.5**			71.0	**71**		
gewicht artefacten	g	<1				<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	2.5	**2.5**			2.2	**2.2**			4.2	**4.2**		
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)	% vd DS	<2	**<2**			2.6	**2.6**			3.1	**3.1**		
METALEN													
zink	mg/kg	150	**351**	IN	0.36	320	**733**	>I	1.02	160	**341**	IN	0.35

Monstercode	Monsteromschrijving
13611614-001	*132_1-1 132_001 (0-50)*
13611614-002	*132_2-1 132_002 (0-50)*
13611614-003	*132_4-1 132_004 (0-20)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-02-2022 - 16:55)

Projectcode	51005311-132-MILIEU	51005311-132-MILIEU	51005311-132-MILIEU
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_132	Tennet MBT_EHV_132	Tennet MBT_EHV_132
Monsteromschrijving	132_6-1	132_10-1	132_11-1
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Achtergrondwaarde**	**Overschrijding Achtergrondwaarde**	**Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	79.4	**79.4**			80.0	**80**			75.2	**75.2**		
gewicht artefacten	g	<1				<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	3.3	**3.3**			3.5	**3.5**			4.1	**4.1**		
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)	% vd DS	<2	**<2**			<2	**<2**			<2	**<2**		
METALEN													
zink	mg/kg	260	**597**	IN	0.79	240	**549**	IN	0.70	120	**270**	IN	0.22

Monstercode	Monsteromschrijving
13611614-004	*132_6-1 132_006 (0-50)*
13611614-005	*132_10-1 132_010 (0-30)*
13611614-006	*132_11-1 132_011 (0-25)*

Normenblad
Toetskeuze: T.12: Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

Analyse	Eenheid	AW	Wo	Ind	I
METALEN					
cadmium	mg/kg	0.6	1.2	4.3	13
kobalt	mg/kg	15	35	190	190
koper	mg/kg	40	54	190	190
kwik°	mg/kg	0.15	0.83	4.8	36
lood	mg/kg	50	210	530	530
molybdeen	mg/kg	1.5	88	190	190
nikkel	mg/kg	35	39	100	100
zink	mg/kg	140	200	720	720
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.5	6.8	40	40
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	20	40	500	1000
MINERALE OLIE					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	190	190	500	5000

*	Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging
Legenda normenblad	
AW	= Achtergrondwaarden
WO	= Maximale waarden bodemfunctieklasse wonen
IND	= Maximale waarden bodemfunctieklasse industrie
I	= Interventiewaarden
Normen en definities	http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads

Verklaring kolommen

SR	*Resultaat op het analyserapport*
BT	*Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.*
BC	*Toetsoordeel*
BI	*SGS berekende BodemIndex waarde: =(BT - (S of AW)) / (I - (S of AW))*

Verklaring toetsingsoordelen

-	*Geen toetsoordeel mogelijk*
--	*Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing*
---	*Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing*
#	*Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
+	*De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).*
°	*Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.*
<=AW	*Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde*
WO	*Wonen*
IN	*Industrie*
,zp	*Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing*
>I	*Groter dan interventiewaarde*
>(ind)I	*INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden*
somIW>1	*Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)*
^	*Enkele parameters ontbreken in de som*
>IND	*Groter dan industrie*

Kleur informatie

Rood	*> Interventiewaarde*
Roze	*> Industrie*
Oranje	*>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)*
Blauw	*>= Achtergrond waarde*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 29-01-2022 - 15:57)

Projectcode	51005311-132-MILIEU	51005311-132-MILIEU	51005311-132-MILIEU
Projectnaam	Tennet MBT_EHV_132	Tennet MBT_EHV_132	Tennet MBT_EHV_132
Monsteromschrijving	132_BG01-1	132_BG02-1	132_OG01
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Achtergrondwaarde**	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	77.6	**77.6**			81.7	**81.7**			79.2	**79.2**		
gewicht artefacten	g	<1				<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	2.9	**2.9**			1.4	**1.4**			1.6	**1.6**		
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)	% vd DS	<2	**<2**			<2	**<2**			<2	**<2**		
METALEN													
barium+	mg/kg	<20	**54.2**	--		<20	**54.2**	--		<20	**54.2**	--	
cadmium	mg/kg	0.50	**0.826**	WO	0.02	0.22	**0.379**	<=AW-0.02		<0.2	**0.241**	<=AW-0.03	
kobalt	mg/kg	<1.5	**3.69**	<=AW-0.06		<1.5	**3.69**	<=AW-0.06		<1.5	**3.69**	<=AW-0.06	
koper	mg/kg	6.4	**12.8**	<=AW-0.18		<5	**7.24**	<=AW-0.22		<5	**7.24**	<=AW-0.22	
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0499**	<=AW0.00		<0.05	**0.0503**	<=AW0.00		<0.05	**0.0503**	<=AW0.00	
lood	mg/kg	16	**24.8**	<=AW-0.05		10	**15.7**	<=AW-0.07		<10	**11**	<=AW-0.08	
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	<=AW-0.01		<0.5	**0.35**	<=AW-0.01		<0.5	**0.35**	<=AW-0.01	
nikkel	mg/kg	<3	**6.12**	<=AW-0.44		<3	**6.12**	<=AW-0.44		<3	**6.12**	<=AW-0.44	
zink	mg/kg	180	**418**	IN	0.48	72	**171**	WO	0.05	22	**52.2**	<=AW-0.15	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
fenantreen	mg/kg	0.01	**0.01**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
fluoranteen	mg/kg	0.02	**0.02**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.01	**0.01**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
chryseen	mg/kg	0.01	**0.01**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.01	**0.01**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.01	**0.01**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.01	**0.01**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.01	**0.01**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.104	**0.104**	<=AW-0.04		0.07	**0.07**	<=AW-0.04		0.07	**0.07**	<=AW-0.04	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)													
PCB 28	ug/kg	<1	**2.41**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 52	ug/kg	<1	**2.41**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 101	ug/kg	<1	**2.41**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 118	ug/kg	<1	**2.41**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 138	ug/kg	<1	**2.41**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 153	ug/kg	<1	**2.41**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 180	ug/kg	<1	**2.41**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**16.9**	<=AW	-	4.9	**24.5**	<=AW	-	4.9	**24.5**	<=AW	-
MINERALE OLIE													
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**12.1**	--	-	<5	**17.5**	--	-	<5	**17.5**	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**12.1**	--	-	<5	**17.5**	--	-	<5	**17.5**	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**12.1**	--	-	<5	**17.5**	--	-	<5	**17.5**	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**12.1**	--	-	<5	**17.5**	--	-	<5	**17.5**	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**48.3**	<=AW-0.03		<20	**70**	<=AW-0.02		<20	**70**	<=AW-0.02	

Monstercode	Monsteromschrijving
13606647-001	*132_BG01-1 132_001 (0-50) 132_002 (0-50) 132_004 (0-20) 132_006 (0-50) 132_010 (0-30) 132_011 (0-25)*
13606647-002	*132_BG02-1 132_003 (0-50) 132_004 (20-50) 132_005 (0-50) 132_010 (30-60)*
13606647-003	*132_OG01 132_004 (50-100) 132_010 (90-140) 132_011 (70-100)*

Normenblad
Toetskeuze: T.13: Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb

Analyse	Eenheid	S	I
METALEN			
barium	ug/l	50	625
cadmium	ug/l	0.4	6
kobalt	ug/l	20	100
koper	ug/l	15	75
kwik	ug/l	0.05	0.3
lood	ug/l	15	75
molybdeen	ug/l	5	300
nikkel	ug/l	15	75
zink	ug/l	65	800
VLUCHTIGE AROMATEN			
benzeen	ug/l	0.2	30
tolueen	ug/l	7	1000
ethylbenzeen	ug/l	4	150
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.2	70
styreen	ug/l	6	300
naftaleen	ug/l	0.01	70
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN			
1,1-dichloorethaan	ug/l	7	900
1,2-dichloorethaan	ug/l	7	400
1,1-dichlooretheen	ug/l	0.01	10
dichloormethaan	ug/l	0.01	1000
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.01	20
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.8	80
tetrachlooretheen	ug/l	0.01	40
tetrachloormethaan	ug/l	0.01	10
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	0.01	300
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	0.01	130
trichlooretheen	ug/l	24	500
chloroform	ug/l	6	400
vinylchloride	ug/l	0.01	5
tribroommethaan	ug/l		630
MINERALE OLIE			
totaal olie C10 - C40	ug/l	50	600

*	Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging
Legenda normenblad	
S	= Streefwaarden
I	= Interventiewaarden
Normen en definities	http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads

Verklaring kolommen

SR	*Resultaat op het analyserapport*
BT	*Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.*
BC	*Toetsoordeel*
BI	*SGS berekende BodemIndex waarde: =(BT - (S of AW)) / (I - (S of AW))*

Verklaring toetsingsoordelen

-	*Geen toetsoordeel mogelijk*
--	*Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing*
---	*Streefwaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing*
#	*Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
<=AW	*Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde*
<=S	*Kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde*
>S	*Groter dan de streefwaarde*
>I	*Groter dan interventiewaarde*
>(ind)I	*INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden*
^	*Enkele parameters ontbreken in de som*

Kleur informatie

Rood *> Interventiewaarde*
Oranje *>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)*
Blauw *> streefwaarde*

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 24-01-2022 - 11:12)

Projectcode	51005311-133-Milieu
Projectnaam	Tennet MBT-EHV-133
Monsteromschrijving	133_006-1-1
Monstersoort	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI
METALEN					
barium	ug/l	<20	**14**	<=S	-
cadmium	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
kobalt	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-
koper	ug/l	4.3	**4.3**	<=S	-
kwik	ug/l	<0.05	**0.035**	<=S	-
lood	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-
molybdeen	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-
nikkel	ug/l	3.2	**3.2**	<=S	-
zink	ug/l	380	**380**	>S	0.43
VLUCHTIGE AROMATEN					
benzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
tolueen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
o-xyleen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	**0.14**	-	
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	**0.21**	<=S	-
styreen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
naftaleen	ug/l	<0.02	**0.014**	<=S	-
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN					
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	**0.14**	<=S	-
dichloormethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	**0.42**	<=S	-
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
trichlooretheen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
chloroform	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
vinylchloride	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
tribroommethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	---	
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	ug/l	<25	**17.5**	--	-
fractie C12-C22	ug/l	<25	**17.5**	--	-
fractie C22-C30	ug/l	<25	**17.5**	--	-
fractie C30-C40	ug/l	<25	**17.5**	--	-
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	**35**	<=S	-

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	BC
13601902-001			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**0.77**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.0002**	

Monstercode	Monsteromschrijving
13601902-001	*133_006-1-1 133_006 (120-220)*

Normenblad
Toetskeuze: T.12: Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

Analyse	Eenheid	AW	Wo	Ind	I
METALEN					
zink	mg/kg	140	200	720	720

*	Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging
Legenda normenblad	
AW	= Achtergrondwaarden
WO	= Maximale waarden bodemfunctieklasse wonen
IND	= Maximale waarden bodemfunctieklasse industrie
I	= Interventiewaarden
Normen en definities	http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads

Verklaring kolommen

SR	*Resultaat op het analyserapport*
BT	*Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.*
BC	*Toetsoordeel*
BI	*SGS berekende BodemIndex waarde: =(BT - (S of AW)) / (I - (S of AW))*

Verklaring toetsingsoordelen

-	*Geen toetsoordeel mogelijk*
--	*Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing*
---	*Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing*
#	*Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
<=AW	*Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde*
WO	*Wonen*
IN	*Industrie*
,zp	*Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing*
>I	*Groter dan interventiewaarde*
>(ind)I	*INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden*
somIW>1	*Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)*
^	*Enkele parameters ontbreken in de som*
>IND	*Groter dan industrie*

Kleur informatie

Rood	*> Interventiewaarde*
Roze	*> Industrie*
Oranje	*>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)*
Blauw	*>= Achtergrond waarde*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 10-11-2021 - 13:46)

Projectcode	51005311-133-Milieu	51005311-133-Milieu	51005311-133-Milieu
Projectnaam	Tennet MBT-EHV-133	Tennet MBT-EHV-133	Tennet MBT-EHV-133
Monsteromschrijving	133_10-1	133_11-1	133_12-1
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Achtergrondwaarde**	**Overschrijding Achtergrondwaarde**	**Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	85.1	**85.1**			77.9	**77.9**			66.9	**66.9**		
gewicht artefacten	g	<1				<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	2.5	**2.5**			5.8	**5.8**			11.4	**11.4**		
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)	% vd DS	<2	**<2**			<2	**<2**			<2	**<2**		
METALEN													
zink	mg/kg	170	**398**	IN	0.45	210	**454**	IN	0.54	74	**142**	WO	0.00

Monstercode	Monsteromschrijving
13564825-007	*133_10-1 133_010 (0-50)*
13564825-008	*133_11-1 133_011 (0-20)*
13564825-009	*133_12-1 133_012 (0-20)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 10-11-2021 - 13:46)

Projectcode	51005311-133-Milieu	51005311-133-Milieu	51005311-133-Milieu
Projectnaam	Tennet MBT-EHV-133	Tennet MBT-EHV-133	Tennet MBT-EHV-133
Monsteromschrijving	133_02-1	133_03-1	133_04-1
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Achtergrondwaarde**	**Overschrijding Achtergrondwaarde**	**Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	84.6	**84.6**			81.3	**81.3**			85.5	**85.5**		
gewicht artefacten	g	<1				<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	2.3	**2.3**			4.7	**4.7**			3.2	**3.2**		
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)	% vd DS	<2	**<2**			<2	**<2**			<2	**<2**		
METALEN													
zink	mg/kg	78	**184**	WO	0.08	250	**555**	IN	0.72	280	**645**	IN	0.87

Monstercode	Monsteromschrijving
13564825-001	*133_02-1 133_002 (0-30)*
13564825-002	*133_03-1 133_003 (0-10)*
13564825-003	*133_04-1 133_004 (0-20)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 10-11-2021 - 13:46)

Projectcode	51005311-133-Milieu	51005311-133-Milieu	51005311-133-Milieu
Projectnaam	Tennet MBT-EHV-133	Tennet MBT-EHV-133	Tennet MBT-EHV-133
Monsteromschrijving	133_06-1	133_08-1	133_09-1
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Interventiewaarde**	**Overschrijding Achtergrondwaarde**	**Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	80.8	**80.8**			84.8	**84.8**			82.3	**82.3**		
gewicht artefacten	g	<1				<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	4.2	**4.2**			2.6	**2.6**			3.8	**3.8**		
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)	% vd DS	<2	**<2**			<2	**<2**			<2	**<2**		
METALEN													
zink	mg/kg	480	**1080**	>I	1.62	300	**701**	IN	0.97	110	**250**	IN	0.19

Monstercode	Monsteromschrijving
13564825-004	*133_06-1 133_006 (0-40)*
13564825-005	*133_08-1 133_008 (0-50)*
13564825-006	*133_09-1 133_009 (0-30)*

PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	--	-
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	--	-
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	-	<0.13[#]	0.091	--	-
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	--	-
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	--	-
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	-	-
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	-	-
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	--	-
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	-	-
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	--	-
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	-	<0.23[#]	0.161 ¤	--	-
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	-	0.87	0.87	--	-
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	-	0.21	0.21	-	-
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	-	1.1	1.1 ¤	-	-
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	--	-
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	-	-
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	-	-
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	-	-
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	-	-
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	-	-
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	-	-
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	--	-
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	-	-
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	-	-

Monstercode	Monsteromschrijving
13559203-001	*133_BG01-1 133_002 (0-30) 133_004 (0-20) 133_008 (0-50) 133_009 (0-30)*
13559203-002	*133_BG02-1 133_003 (0-10) 133_006 (0-40) 133_010 (0-50) 133_011 (0-20) 133_012 (0-20)*
13559203-003	*133_OG01 133_006 (40-70) 133_007 (50-100) 133_010 (50-70) 133_012 (50-100)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 04-11-2021 - 10:53)

Projectcode	51005311-133	51005311-133	51005311-133
Projectnaam	Tennet MBT-EHV-133	Tennet MBT-EHV-133	Tennet MBT-EHV-133
Monsteromschrijving	133_BG01-1	133_BG02-1	133_OG01
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS)	**Overschrijding Achtergrondwaarde**	**Overschrijding Achtergrondwaarde**	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	83.5	**83.5**			80.1	**80.1**			82.3	**82.3**		
gewicht artefacten	g	<1				<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	3.2	**3.2**			4.4	**4.4**			1.2	**1.2**		
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)	% vd DS	<2	**<2**			2.1	**2.1**			<2	**<2**		
METALEN													
barium[+]	mg/kg	30	**116**	--		30	**115**	--		<20	**54.2**	--	
cadmium	mg/kg	0.61	**0.995**	WO	0.03	0.51	**0.789**	WO	0.02	<0.2	**0.241**	<=AW-0.03	
kobalt	mg/kg	<1.5	**3.69**	<=AW-0.06		1.7	**5.91**	<=AW-0.05		<1.5	**3.69**	<=AW-0.06	
koper	mg/kg	12	**23.8**	<=AW-0.11		11	**21**	<=AW-0.13		<5	**7.24**	<=AW-0.22	
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0498**	<=AW0.00		0.05	**0.0704**	<=AW0.00		<0.05	**0.0503**	<=AW0.00	
lood	mg/kg	26	**40**	<=AW-0.02		22	**33.1**	<=AW-0.04		<10	**11**	<=AW-0.08	
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	<=AW-0.01		0.50	**0.5**	<=AW-0.01		<0.5	**0.35**	<=AW-0.01	
nikkel	mg/kg	4.1	**12**	<=AW-0.35		4.7	**13.6**	<=AW-0.33		<3	**6.12**	<=AW-0.44	
zink	mg/kg	200	**461**	IN	0.55	230	**512**	IN	0.64	43	**102**	<=AW-0.07	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
fenantreen	mg/kg	0.06	**0.06**	-		0.04	**0.04**	-		<0.01	**0.007**	-	
antraceen	mg/kg	0.01	**0.01**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
fluoranteen	mg/kg	0.15	**0.15**	-		0.10	**0.1**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.08	**0.08**	-		0.04	**0.04**	-		<0.01	**0.007**	-	
chryseen	mg/kg	0.08	**0.08**	-		0.04	**0.04**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.06	**0.06**	-		0.04	**0.04**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.08	**0.08**	-		0.05	**0.05**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.07	**0.07**	-		0.04	**0.04**	-		<0.01	**0.007**	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.07	**0.07**	-		0.04	**0.04**	-		<0.01	**0.007**	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.667	**0.667**	<=AW-0.02		0.404	**0.404**	<=AW-0.03		0.07	**0.07**	<=AW-0.04	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)													
PCB 28	ug/kg	<1	**2.19**	-		<1	**1.59**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 52	ug/kg	<1	**2.19**	-		<1	**1.59**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 101	ug/kg	<1	**2.19**	-		<1	**1.59**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 118	ug/kg	<1	**2.19**	-		<1	**1.59**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 138	ug/kg	1.1	**3.44**	-		<1	**1.59**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 153	ug/kg	1.4	**4.38**	-		<1	**1.59**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 180	ug/kg	1.1	**3.44**	-		<1	**1.59**	-		<1	**3.5**	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	6.4	**20**	<=AW	-	4.9	**11.1**	<=AW	-	4.9	**24.5**	<=AW	-
MINERALE OLIE													
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**10.9**	--	-	<5	**7.95**	--	-	<5	**17.5**	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**10.9**	--	-	<5	**7.95**	--	-	<5	**17.5**	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	12	**37.5**	--	-	24	**54.5**	--	-	<5	**17.5**	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	15	**46.9**	--	-	39	**88.6**	--	-	<5	**17.5**	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	30	**93.8**	<=AW-0.02		60	**136**	<=AW-0.01		<20	**70**	<=AW-0.02	
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN				**-toetsing uitgevoerd door SGS**									
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds		-	0.31		0.31 ¤	--			-			
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds		-	<0.1		0.07	--			-			
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds		-	0.11		0.11 ¤	--			-			
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds		-	0.13		0.13 ¤	--			-			
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds		-	0.90		0.9	--			-			
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds		-	<0.1		0.07	-			-			
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds		-	0.97		0.97 ¤	-			-			
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds		-	0.11		0.11 ¤	--			-			

Verklaring kolommen

SR	*Resultaat op het analyserapport*
BT	*Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.*
BC	*Toetsoordeel*
BI	*SGS berekende BodemIndex waarde: =(BT - (S of AW)) / (I - (S of AW))*

Verklaring toetsingsoordelen

-	*Geen toetsoordeel mogelijk*
--	*Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing*
---	*Streefwaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing*
#	*Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
<=AW	*Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde*
<=S	*Kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde*
>S	*Groter dan de streefwaarde*
>I	*Groter dan interventiewaarde*
>(ind)I	*INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden*
^	*Enkele parameters ontbreken in de som*

Kleur informatie

Rood *> Interventiewaarde*
Oranje *>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)*
Blauw *> streefwaarde*

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 06-04-2022 - 18:02)

Projectcode	51005311_EHV_MILIEU
Projectnaam	TenneT_MBT_EHV_Portaal_EHV
Monsteromschrijving	EHV_001-1-1 EHV_001
Monstersoort	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI
METALEN					
barium	ug/l	<20	**14**	<=S	-
cadmium	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
kobalt	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-
koper	ug/l	3.2	**3.2**	<=S	-
kwik	ug/l	<0.05	**0.035**	<=S	-
lood	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-
molybdeen	ug/l	<2	**1.4**	<=S	-
nikkel	ug/l	<3	**2.1**	<=S	-
zink	ug/l	27	**27**	<=S	-
VLUCHTIGE AROMATEN					
benzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
tolueen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
o-xyleen	ug/l	0.10	**0.1**	-	
p- en m-xyleen	ug/l	0.21	**0.21**	-	
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.31	**0.31**	>S	0.00
styreen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
naftaleen	ug/l	<0.02	**0.014**	<=S	-
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN					
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-	
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	**0.14**	<=S	-
dichloormethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-	
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	**0.42**	<=S	-
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S	-
trichlooretheen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
chloroform	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
vinylchloride	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S	-
tribroommethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	---	
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	ug/l	<25	**17.5**	--	-
fractie C12-C22	ug/l	<25	**17.5**	--	-
fractie C22-C30	ug/l	<25	**17.5**	--	-
fractie C30-C40	ug/l	<25	**17.5**	--	-
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	**35**	<=S	-

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	BC
13648567-001			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**0.87**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.0002**	

Monstercode	Monsteromschrijving
13648567-001	*EHV_001-1-1 EHV_001 (270-370)*

Verklaring kolommen

SR	*Resultaat op het analyserapport*
BT	*Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.*
BC	*Toetsoordeel*
BI	*SGS berekende BodemIndex waarde: =(BT - (S of AW)) / (I - (S of AW))*

Verklaring toetsingsoordelen

-	*Geen toetsoordeel mogelijk*
--	*Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing*
---	*Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing*
#	*Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
+	*De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).*
°	*Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.*
<=AW	*Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde*
WO	*Wonen*
IN	*Industrie*
,zp	*Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing*
>I	*Groter dan interventiewaarde*
>(ind)I	*INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden*
somIW>1	*Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)*
^	*Enkele parameters ontbreken in de som*
>IND	*Groter dan industrie*

Kleur informatie

Rood	*> Interventiewaarde*
Roze	*> Industrie*
Oranje	*>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)*
Blauw	*>= Achtergrond waarde*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 31-03-2022 - 17:04)

Projectcode	51005311_EHV_MILIEU	51005311_EHV_MILIEU	51005311_EHV_MILIEU
Projectnaam	TenneT_MBT_EHV_Portaal_EHV	TenneT_MBT_EHV_Portaal_EHV	TenneT_MBT_EHV_Portaal
Monsteromschrijving	EHV_BG01 EHV_001 (0	EHV_BG02 EHV_002 (1	EHV_OG01 EHV_001 (7
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster													
voorbehandeling		Ja		-		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	92.3	**92.3**			91.8	**91.8**			88.2	**88.2**		
gewicht artefacten	g	<1				<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	1.7	**1.7**			<0.5	**0.5**			1.2	**1.2**		
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)	% vd DS	2.9	**2.9**			2.9	**2.9**			4.2	**4.2**		
METALEN													
barium⁺	mg/kg	<20	**48.8**	--		<20	**48.8**	--		<20	**42.5**	--	
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.238**	<=AW-0.03		<0.2	**0.238**	<=AW-0.03		0.35	**0.583**	<=AW0.00	
kobalt	mg/kg	<1.5	**3.36**	<=AW-0.07		<1.5	**3.36**	<=AW-0.07		<1.5	**2.98**	<=AW-0.07	
koper	mg/kg	<5	**7.02**	<=AW-0.22		<5	**7.02**	<=AW-0.22		<5	**6.73**	<=AW-0.22	
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0496**	<=AW0.00		<0.05	**0.0496**	<=AW0.00		<0.05	**0.0486**	<=AW0.00	
lood	mg/kg	11	**17**	<=AW-0.07		<10	**10.8**	<=AW-0.08		<10	**10.6**	<=AW-0.08	
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	<=AW-0.01		<0.5	**0.35**	<=AW-0.01		<0.5	**0.35**	<=AW-0.01	
nikkel	mg/kg	<3	**5.7**	<=AW-0.45		<3	**5.7**	<=AW-0.45		<3	**5.18**	<=AW-0.46	
zink	mg/kg	<20	**31.8**	<=AW-0.19		30	**68.1**	<=AW-0.12		21	**44.8**	<=AW-0.16	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
fenantreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		0.01	**0.01**	-	
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
fluoranteen	mg/kg	0.01	**0.01**	-		<0.01	**0.007**	-		0.02	**0.02**	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
chryseen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.01	**0.01**	-		<0.01	**0.007**	-		0.01	**0.01**	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.01	**0.01**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.079	**0.079**	<=AW-0.04		0.07	**0.07**	<=AW-0.04		0.089	**0.089**	<=AW-0.04	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)													
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 101	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 118	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 138	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 153	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 180	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	<=AW	-	4.9	**24.5**	<=AW	-	4.9	**24.5**	<=AW	-
MINERALE OLIE													
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**	--	-	<5	**17.5**	--	-	<5	**17.5**	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17.5**	--	-	<5	**17.5**	--	-	<5	**17.5**	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**17.5**	--	-	<5	**17.5**	--	-	<5	**17.5**	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**	--	-	<5	**17.5**	--	-	<5	**17.5**	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	<=AW-0.02		<20	**70**	<=AW-0.02		<20	**70**	<=AW-0.02	

Monstercode	Monsteromschrijving
13644308-001	*EHV_BG01 EHV_001 (0-25) EHV_009 (0-40) EHV_010 (0-50) EHV_012 (0-50)*
13644308-002	*EHV_BG02 EHV_002 (10-50) EHV_006 (10-50) EHV_008 (10-50) EHV_018 (10-60)*
13644308-003	*EHV_OG01 EHV_001 (70-120) EHV_017 (60-110)*

Verklaring kolommen

SR	*Resultaat op het analyserapport*
BT	*Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.*
BC	*Toetsoordeel*
BI	*SGS berekende BodemIndex waarde: =(BT - (S of AW)) / (I - (S of AW))*

Verklaring toetsingsoordelen

-	*Geen toetsoordeel mogelijk*
--	*Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing*
---	*Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing*
#	*Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
+	*De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).*
°	*Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.*
<=AW	*Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde*
WO	*Wonen*
IN	*Industrie*
,zp	*Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing*
>I	*Groter dan interventiewaarde*
>(ind)I	*INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden*
somIW>1	*Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)*
^	*Enkele parameters ontbreken in de som*
>IND	*Groter dan industrie*

Kleur informatie

Rood	*> Interventiewaarde*
Roze	*> Industrie*
Oranje	*>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)*
Blauw	*>= Achtergrond waarde*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 04-04-2022 - 11:27)

Projectcode	51005311_MBT_MILIEU	51005311_MBT_MILIEU	51005311_MBT_MILIEU
Projectnaam	Tracé 380kV Eindhoven-Maasbracht (Portaal MBT)	Tracé 380kV Eindhoven-Maasbracht (Portaal MBT)	Tracé 380kV Eindhoven-Maasbracht (Portaal MBT)
Monsteromschrijving	MBT_BG01 MBT-001 (0	MBT_BG02 MBT-004 (0	MBT_OG01 MBT-016 (8
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	92.1	**92.1**			91.8	**91.8**			92.8	**92.8**		
gewicht artefacten	g	<1				<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	0.8	**0.8**			1.0	**1**			0.7	**0.7**		
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)	% vd DS	3.0	**3.0**			3.6	**3.6**			3.7	**3.7**		
METALEN													
barium^{+}	mg/kg	26	**89.6**	--		31	**100**	--		27	**86.3**	--	
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.237**	<=AW	-0.03	0.21	**0.353**	<=AW	-0.02	<0.2	**0.235**	<=AW	-0.03
kobalt	mg/kg	5.4	**17.1**	WO	0.01	5.6	**16.8**	WO	0.01	5.5	**16.3**	WO	0.01
koper	mg/kg	7.9	**15.8**	<=AW	-0.16	8.4	**16.5**	<=AW	-0.16	7.0	**13.7**	<=AW	-0.18
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0495**	<=AW	0.00	<0.05	**0.049**	<=AW	0.00	<0.05	**0.0489**	<=AW	0.00
lood	mg/kg	12	**18.5**	<=AW	-0.07	17	**26**	<=AW	-0.05	<10	**10.7**	<=AW	-0.08
molybdeen	mg/kg	0.50	**0.5**	<=AW	-0.01	<0.5	**0.35**	<=AW	-0.01	<0.5	**0.35**	<=AW	-0.01
nikkel	mg/kg	11	**29.6**	<=AW	-0.08	10	**25.7**	<=AW	-0.14	10	**25.5**	<=AW	-0.15
zink	mg/kg	43	**97.1**	<=AW	-0.07	44	**96.6**	<=AW	-0.07	30	**65.5**	<=AW	-0.13
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
fenantreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
fluoranteen	mg/kg	0.01	**0.01**	-		0.02	**0.02**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
chryseen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		0.01	**0.01**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		0.01	**0.01**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		0.01	**0.01**	-		<0.01	**0.007**	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		0.01	**0.01**	-		<0.01	**0.007**	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		0.01	**0.01**	-		<0.01	**0.007**	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.073	**0.073**	<=AW	-0.04	0.098	**0.098**	<=AW	-0.04	0.07	**0.07**	<=AW	-0.04
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)													
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 101	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 118	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 138	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 153	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 180	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	<=AW	-	4.9	**24.5**	<=AW	-	4.9	**24.5**	<=AW	-
MINERALE OLIE													
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**	--	-	<5	**17.5**	--	-	<5	**17.5**	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17.5**	--	-	<5	**17.5**	--	-	<5	**17.5**	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**17.5**	--	-	<5	**17.5**	--	-	<5	**17.5**	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**	--	-	<5	**17.5**	--	-	<5	**17.5**	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	<=AW	-0.02	<20	**70**	<=AW	-0.02	<20	**70**	<=AW	-0.02

Monstercode	Monsteromschrijving
13644429-004	*MBT_BG01 MBT-001 (0-50) MBT-007 (20-50) MBT-012 (5-50) MBT-013 (5-50)*
13644429-005	*MBT_BG02 MBT-004 (0-50) MBT-005 (0-50) MBT-008 (20-50) MBT-015 (5-50)*
13644429-006	*MBT_OG01 MBT-016 (85-130) MBT-018 (50-70) MBT-019 (75-125)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 04-04-2022 - 11:27)

Projectcode	51005311_MBT_MILIEU	51005311_MBT_MILIEU	51005311_MBT_MILIEU
Projectnaam	Tracé 380kV Eindhoven-Maasbracht (Portaal MBT)	Tracé 380kV Eindhoven-Maasbracht (Portaal MBT)	Tracé 380kV Eindhoven-Maasbracht (Portaal MBT)
Monsteromschrijving	MBT_16-2 MBT-016 (7	MBT_17-1 MBT-017 (0	MBT_17-3 MBT-017 (8
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	89.6	**89.6**			91.2	**91.2**			86.3	**86.3**		
gewicht artefacten	g	<1				<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	0.6	**0.6**			1.0	**1**			1.4	**1.4**		
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)	% vd DS	3.2	**3.2**			4.0	**4.0**			5.6	**5.6**		
METALEN													
barium^{+}	mg/kg	26	**87.6**	--		61	**189**	--		29	**77.5**	--	
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.237**	<=AW	-0.03	<0.2	**0.234**	<=AW	-0.03	0.36	**0.587**	<=AW	0.00
kobalt	mg/kg	6.3	**19.6**	WO	0.03	6.2	**17.9**	WO	0.02	5.7	**14.4**	<=AW	0.00
koper	mg/kg	8.0	**15.9**	<=AW	-0.16	8.0	**15.5**	<=AW	-0.16	9.3	**17.1**	<=AW	-0.15
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0493**	<=AW	0.00	<0.05	**0.0487**	<=AW	0.00	<0.05	**0.0475**	<=AW	0.00
lood	mg/kg	11	**16.9**	<=AW	-0.07	14	**21.2**	<=AW	-0.06	22	**32.5**	<=AW	-0.04
molybdeen	mg/kg	0.51	**0.51**	<=AW	-0.01	<0.5	**0.35**	<=AW	-0.01	0.56	**0.56**	<=AW	0.00
nikkel	mg/kg	11	**29.2**	<=AW	-0.09	11	**27.5**	<=AW	-0.12	10	**22.4**	<=AW	-0.19
zink	mg/kg	37	**82.7**	<=AW	-0.10	41	**88.3**	<=AW	-0.09	55	**110**	<=AW	-0.05
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
fenantreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		0.02	**0.02**	-	
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-	
fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		0.03	**0.03**	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		0.02	**0.02**	-	
chryseen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		0.02	**0.02**	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		0.02	**0.02**	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		0.02	**0.02**	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		0.02	**0.02**	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-		<0.01	**0.007**	-		0.02	**0.02**	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	**0.07**	<=AW	-0.04	0.07	**0.07**	<=AW	-0.04	0.184	**0.184**	<=AW	-0.03
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)													
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 101	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 118	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 138	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 153	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 180	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-		<1	**3.5**	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	<=AW	-	4.9	**24.5**	<=AW	-	4.9	**24.5**	<=AW	-
MINERALE OLIE													
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**	--	-	<5	**17.5**	--	-	<5	**17.5**	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	8	**40**	--	-	<5	**17.5**	--	-	<5	**17.5**	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	14	**70**	--	-	<5	**17.5**	--	-	6	**30**	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**	--	-	<5	**17.5**	--	-	9	**45**	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	20	**100**	<=AW	-0.02	<20	**70**	<=AW	-0.02	<20	**70**	<=AW	-0.02

Monstercode	Monsteromschrijving
13644429-001	*MBT_16-2 MBT-016 (70-85)*
13644429-002	*MBT_17-1 MBT-017 (0-50)*
13644429-003	*MBT_17-3 MBT-017 (80-130)*

Normenblad
Toetskeuze: T.12: Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

Analyse	Eenheid	AW	Wo	Ind	I
METALEN					
cadmium	mg/kg	0.6	1.2	4.3	13
kobalt	mg/kg	15	35	190	190
koper	mg/kg	40	54	190	190
kwik°	mg/kg	0.15	0.83	4.8	36
lood	mg/kg	50	210	530	530
molybdeen	mg/kg	1.5	88	190	190
nikkel	mg/kg	35	39	100	100
zink	mg/kg	140	200	720	720
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.5	6.8	40	40
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	20	40	500	1000
MINERALE OLIE					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	190	190	500	5000

*	Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging
Legenda normenblad	
AW	= Achtergrondwaarden
WO	= Maximale waarden bodemfunctieklasse wonen
IND	= Maximale waarden bodemfunctieklasse industrie
I	= Interventiewaarden
Normen en definities	http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads

Legenda grond

Verklaring kolommen

SR	*Resultaat op het analyserapport*
BT	*Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.*
BC	*Toetsoordeel*
BI	*SGS berekende BodemIndex waarde: =(BT - (S of AW)) / (I - (S of AW))*

Verklaring toetsingsoordelen

-	*Geen toetsoordeel mogelijk*
--	*Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing*
---	*Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing*
#	*Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
+	*De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).*
°	*Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.*
<=AW	*Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde*
WO	*Wonen*
IN	*Industrie*
,zp	*Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing*
>I	*Groter dan interventiewaarde*
>(ind)I	*INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden*
somIW>1	*Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)*
^	*Enkele parameters ontbreken in de som*
>IND	*Groter dan industrie*

Kleur informatie

Rood	*> Interventiewaarde*
Roze	*> Industrie*
Oranje	*>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)*
Blauw	*>= Achtergrond waarde*

Normenblad
Toetskeuze: T.13: Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb

Analyse	Eenheid	S	I
METALEN			
barium	ug/l	50	625
cadmium	ug/l	0.4	6
kobalt	ug/l	20	100
koper	ug/l	15	75
kwik	ug/l	0.05	0.3
lood	ug/l	15	75
molybdeen	ug/l	5	300
nikkel	ug/l	15	75
zink	ug/l	65	800
VLUCHTIGE AROMATEN			
benzeen	ug/l	0.2	30
tolueen	ug/l	7	1000
ethylbenzeen	ug/l	4	150
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.2	70
styreen	ug/l	6	300
naftaleen	ug/l	0.01	70
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN			
1,1-dichloorethaan	ug/l	7	900
1,2-dichloorethaan	ug/l	7	400
1,1-dichlooretheen	ug/l	0.01	10
dichloormethaan	ug/l	0.01	1000
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.01	20
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.8	80
tetrachlooretheen	ug/l	0.01	40
tetrachloormethaan	ug/l	0.01	10
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	0.01	300
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	0.01	130
trichlooretheen	ug/l	24	500
chloroform	ug/l	6	400
vinylchloride	ug/l	0.01	5
tribroommethaan	ug/l		630
MINERALE OLIE			
totaal olie C10 - C40	ug/l	50	600

*	Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging
Legenda normenblad	
S	= Streefwaarden
I	= Interventiewaarden
Normen en definities	http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads

Legenda grondwater

Verklaring kolommen

SR	*Resultaat op het analyserapport*
BT	*Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.*
BC	*Toetsoordeel*
BI	*SGS berekende BodemIndex waarde: =(BT - (S of AW)) / (I - (S of AW))*

Verklaring toetsingsoordelen

-	*Geen toetsoordeel mogelijk*
--	*Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing*
---	*Streefwaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing*
#	*Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
<=AW	*Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde*
<=S	*Kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde*
>S	*Groter dan de streefwaarde*
>I	*Groter dan interventiewaarde*
>(ind)I	*INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden*
^	*Enkele parameters ontbreken in de som*

Kleur informatie

Rood *> Interventiewaarde*
Oranje *>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)*
Blauw *> streefwaarde*

		MW zout	IW
PAK 10 VROM	mg/kg ds	8	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN			
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,1	1
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN			
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	1250	5000

		AW	MW per	I
Koper	mg/kg ds	40		190
Kwik	mg/kg ds	0,15		36
Lood	mg/kg ds	50		530
Molybdeen	mg/kg ds	1,5		190
Nikkel	mg/kg ds	35		100
Zink	mg/kg ds	140		720
PAK				
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5		40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02		1
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	190	3000	5000

Tabel 5: Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit (T6)

		AW	MW zoet	IW
METALEN				
Cadmium	mg/kg ds	0,6	4	14
Kobalt	mg/kg ds	15	25	240
Koper	mg/kg ds	40	96	190
Kwik	mg/kg ds	0,15	1,2	10
Lood	mg/kg ds	50	138	580
Molybdeen	mg/kg ds	1,5	5	200
Nikkel	mg/kg ds	35	50	210
Zink	mg/kg ds	140	563	2000
PAK				
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	9	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB 101	mg/kg ds	0,0015	0,023	
PCB 118	mg/kg ds	0,0045	0,016	
PCB 138	mg/kg ds	0,004	0,027	
PCB 153	mg/kg ds	0,0035	0,033	
PCB 180	mg/kg ds	0,0025	0,018	
PCB 28	mg/kg ds	0,0015	0,014	
PCB 52	mg/kg ds	0,002	0,015	
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,139	1
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	190	1250	5000

Tabel 6: Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit (T7)

		MW zout	IW
METALEN			
Cadmium	mg/kg ds	4	14
Kobalt	mg/kg ds		240
Koper	mg/kg ds	60	190
Kwik	mg/kg ds	1,2	10
Lood	mg/kg ds	110	580
Molybdeen	mg/kg ds		200
Nikkel	mg/kg ds	45	210
Zink	mg/kg ds	365	2000
PAK			

Tabel 2: Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit (T1)

		AW	WO	IND	I
METALEN					
Cadmium	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt	mg/kg ds	15	35	190	190
Koper	mg/kg ds	40	54	190	190
Kwik	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
Lood	mg/kg ds	50	210	530	530
Molybdeen	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Nikkel	mg/kg ds	35	39	100	100
Zink	mg/kg ds	140	200	720	720
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	190	190	500	5000

Tabel 3: Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit (T3)

		ETW	AW	A	B
METALEN					
Cadmium	mg/kg ds	4,3	0,6	4	14
Kobalt	mg/kg ds	130	15	25	240
Koper	mg/kg ds	113	40	96	190
Kwik	mg/kg ds	4,8	0,15	1,2	10
Lood	mg/kg ds	308	50	138	580
Molybdeen	mg/kg ds	105	1,5	5	200
Nikkel	mg/kg ds	100	35	50	210
Zink	mg/kg ds	430	140	563	2000
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds		1,5	9	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB 101	mg/kg ds		0,0015	0,023	
PCB 118	mg/kg ds		0,0045	0,016	
PCB 138	mg/kg ds		0,004	0,027	
PCB 153	mg/kg ds		0,0035	0,033	
PCB 180	mg/kg ds		0,0025	0,018	
PCB 28	mg/kg ds		0,0015	0,014	
PCB 52	mg/kg ds		0,002	0,015	
PCB (som 7)	mg/kg ds		0,02	0,139	1
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds		190	1250	5000

Tabel 4: Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit (T5)

		AW	MW per	I
METALEN				
Cadmium	mg/kg ds	0,6	7,5	13
Kobalt	mg/kg ds	15		190

Tabel 1: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		26_008-1-1		
Datum		7-3-2022		
Filterstelling (m -mv)		4,00 - 5,00		
Datum van toetsing		19-5-2022		
Monsterconclusie		Overschrijding Interventiewaarde		
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
		Meetw	**GSSD**	**Index**
METALEN				
Barium	µg/l	*61*	*61*	*0,02*
Cadmium	µg/l	*1,2*	*1,2*	*0,14*
Kobalt	µg/l	<2	<1	-0,23
Koper	µg/l	<2	<1	-0,23
Kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,06
Lood	µg/l	<2	<1	-0,23
Molybdeen	µg/l	<2	<1	-0,01
Nikkel	µg/l	6,2	6,2	-0,15
Zink	µg/l	2000	2000	2,63
AROMATISCHE VERBINDINGEN				
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0
Tolueen	µg/l	1,1	1,1	-0,01
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	0,79	0,79	
ortho-Xyleen	µg/l	0,35	0,35	
Xylenen (som)	µg/l	*1,14*	*1,14*	*0,01*
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		2,66[2,14]	
PAK				
Naftaleen	µg/l	*0,04*	*0,04*	*0*
PAK 10 VROM	-		0,00057[11]	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,14	<0,14	0,01
Dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05
Vinylchloride	µg/l	<0,2	<0,1	0,03
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1[14]	
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
Dichloorpropaan	µg/l	0,42	<0,42	-0
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<25	18[6]	
Minerale olie C12 - C22	µg/l	<25	18[6]	
Minerale olie C22 - C30	µg/l	<25	18[6]	
Minerale olie C30 - C40	µg/l	<25	18[6]	
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50	<35	-0,03

Watermonster		26_008-1-1	
Datum		7-3-2022	
Filterstelling (m -mv)		4,00 - 5,00	
Datum van toetsing		19-5-2022	
Monsterconclusie		Overschrijding Interventiewaarde	
PFAS			
perfluoroctaanzuur (lineair)	ng/l	3,2	3,2(6)
perfluoroctaansulfonaat (lineair)	ng/l	<0,2	0,1(6)
som vertakte PFOS-isomeren	ng/l	<0,2	0,1(6)
som vertakte PFOA-isomeren	ng/l	1,8	1,8(6)
perfluor-1-butaansulfonaat (lineair)	ng/l	5	5(6)
perfluor-1-decaansulfonaat (lineair)	ng/l	<2	1(6)
perfluor-1-heptaansulfonaat (lineair)	ng/l	<0,3	0,2(6)
perfluor-1-hexaansulfonaat (lineair)	ng/l	1,4	1,4(6)
perfluorbutaanzuur	ng/l	9,4	9,4(6)
perfluordecaanzuur	ng/l	<0,6	0,4(6)
perfluordodecaanzuur	ng/l	<2	1(6)
perfluorheptaanzuur	ng/l	0,76	0,76(6)
perfluorhexaanzuur	ng/l	0,73	0,73(6)
perfluornonaanzuur	ng/l	<0,6	0,4(6)
perfluoroctaansulfonamide	ng/l	<0,3	0,2(6)
perfluorpentaanzuur	ng/l	0,85	0,85(6)
perfluortridecaanzuur	ng/l	<2	1(6)
perfluortetradecaanzuur	ng/l	<2	1(6)
perfluorundecaanzuur	ng/l	<2	1(6)
2-(perfluorhexyl)ethaan-1-sulfonzuur	ng/l	<0,3	0,2(6)
perfluorhexadecaanzuur	ng/l	<2	1(6)
perfluoroctadecaanzuur	ng/l	<2	1(6)
perfluoroctaansulfonylamide(N-ethyl)acetaat	ng/l	<2	1(6)
1H,1H,2H,2H-perfluordecaansulfonzuur	ng/l	<2	1(6)
1H,1H,2H,2H-perfluordodecaansulfonzuur	ng/l	<2	1(6)
perfluorpentaan-1-sulfonzuur	ng/l	0,5	0,5(6)
perfluoroctaansulfonylamide(N-methyl)acetaat	ng/l	<2	1(6)
1H,1H,2H,2H-perfluorhexaansulfonzuur	ng/l	<0,3	0,2(6)
bisperfluordecyl fosfaat	ng/l	<2	1(6)
N-methyl perfluoroctaansulfonamide	ng/l	<2	1(6)
som lineair en vertakt perfluoroctaanzuur	ng/l	5	5(6)
som lineair en vertakt perfluoroctylsulfonaat	ng/l	0,2	0,3(6)

--	: Geen toetsnorm aanwezig
<	: kleiner dan de detectielimiet
8,88	: <= Streefwaarde
8,88	: > Streefwaarde
8,88	: > Interventiewaarde
>T	: Groter dan Tussenwaarde
11	: Enkele parameters ontbreken in de berekening van de somfractie
14	: Streefwaarde ontbreekt zorgplicht van toepassing
2	: Enkele parameters ontbreken in de som
6	: Heeft geen normwaarde
#	: verhoogde rapportagegrens
GSSD	: Gestandaardiseerde meetwaarde
Index	: (GSSD - S) / (I - S)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Projectcode: 51005311-26-MILIEU

Tabel 2: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		S	S Diep	Indicatief	I
METALEN					
Barium	µg/l	50	200		625
Cadmium	µg/l	0,4	0,06		6
Kobalt	µg/l	20	0,7		100
Koper	µg/l	15	1,3		75
Kwik	µg/l	0,05	0,01		0,3
Lood	µg/l	15	1,7		75
Molybdeen	µg/l	5	3,6		300
Nikkel	µg/l	15	2,1		75
Zink	µg/l	65	24		800
AROMATISCHE VERBINDINGEN					
Benzeen	µg/l	0,2			30
Tolueen	µg/l	7			1000
Ethylbenzeen	µg/l	4			150
Xylenen (som)	µg/l	0,2			70
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	6			300
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l			150	
PAK					
Naftaleen	µg/l	0,01			70
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
1,1-Dichloorethaan	µg/l	7			900
1,2-Dichloorethaan	µg/l	7			400
1,1-Dichlooretheen	µg/l	0,01			10
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,01			20
Dichloormethaan	µg/l	0,01			1000
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	0,01			40
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	0,01			10
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	0,01			300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	0,01			130
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	24			500
Vinylchloride	µg/l	0,01			5
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l				630
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	6			400
Dichloorpropaan	µg/l	0,8			80
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	µg/l	50			600

Tabel 1: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		35_008-1-1		
Datum		7-3-2022		
Filterstelling (m -mv)		2,10 - 3,10		
Datum van toetsing		19-5-2022		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde		
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
		Meetw	**GSSD**	**Index**
METALEN				
Barium	µg/l	46	46	-0,01
Cadmium	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05
Kobalt	µg/l	3,1	3,1	-0,21
Koper	µg/l	8,5	8,5	-0,11
Kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,06
Lood	µg/l	<2	<1	-0,23
Molybdeen	µg/l	<2	<1	-0,01
Nikkel	µg/l	13	13	-0,03
Zink	µg/l	*280*	*280*	*0,29*
AROMATISCHE VERBINDINGEN				
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0
Tolueen	µg/l	0,78	0,78	-0,01
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	0,66	0,66	
ortho-Xyleen	µg/l	0,27	0,27	
Xylenen (som)	µg/l	*0,93*	*0,93*	*0,01*
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		2,13[2,14]	
PAK				
Naftaleen	µg/l	*0,03*	*0,03*	*0*
PAK 10 VROM	-		0,00043[11]	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,14	<0,14	0,01
Dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05
Vinylchloride	µg/l	<0,2	<0,1	0,03
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1[14]	
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
Dichloorpropaan	µg/l	0,42	<0,42	-0
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<25	18[6]	
Minerale olie C12 - C22	µg/l	<25	18[6]	
Minerale olie C22 - C30	µg/l	<25	18[6]	
Minerale olie C30 - C40	µg/l	<25	18[6]	
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50	<35	-0,03
PFAS				

Watermonster		35_008-1-1	
Datum		7-3-2022	
Filterstelling (m -mv)		2,10 - 3,10	
Datum van toetsing		19-5-2022	
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde	
perfluoroctaanzuur (lineair)	ng/l	<0,3	0,2(6)
perfluoroctaansulfonaat (lineair)	ng/l	<0,2	0,1(6)
som vertakte PFOS-isomeren	ng/l	<0,2	0,1(6)
som vertakte PFOA-isomeren	ng/l	<0,3	0,2(6)
perfluor-1-butaansulfonaat (lineair)	ng/l	<0,3	0,2(6)
perfluor-1-decaansulfonaat (lineair)	ng/l	<2	1(6)
perfluor-1-heptaansulfonaat (lineair)	ng/l	<0,3	0,2(6)
perfluor-1-hexaansulfonaat (lineair)	ng/l	<0,3	0,2(6)
perfluorbutaanzuur	ng/l	<0,6	0,4(6)
perfluordecaanzuur	ng/l	<0,6	0,4(6)
perfluordodecaanzuur	ng/l	<2	1(6)
perfluorheptaanzuur	ng/l	<0,3	0,2(6)
perfluorhexaanzuur	ng/l	<0,3	0,2(6)
perfluornonaanzuur	ng/l	<0,6	0,4(6)
perfluoroctaansulfonamide	ng/l	<0,3	0,2(6)
perfluorpentaanzuur	ng/l	<0,6	0,4(6)
perfluortridecaanzuur	ng/l	<2	1(6)
perfluortetradecaanzuur	ng/l	<2	1(6)
perfluorundecaanzuur	ng/l	<2	1(6)
2-(perfluorhexyl)ethaan-1-sulfonzuur	ng/l	<0,3	0,2(6)
perfluorhexadecaanzuur	ng/l	<2	1(6)
perfluoroctadecaanzuur	ng/l	<2	1(6)
perfluoroctaansulfonylamide(N-ethyl)acetaat	ng/l	<2	1(6)
1H,1H,2H,2H-perfluordecaansulfonzuur	ng/l	<2	1(6)
1H,1H,2H,2H-perfluordodecaansulfonzuur	ng/l	<2	1(6)
perfluorpentaan-1-sulfonzuur	ng/l	<0,3	0,2(6)
perfluoroctaansulfonylamide(N-methyl)acetaat	ng/l	<2	1(6)
1H,1H,2H,2H-perfluorhexaansulfonzuur	ng/l	<0,3	0,2(6)
bisperfluordecyl fosfaat	ng/l	<2	1(6)
N-methyl perfluoroctaansulfonamide	ng/l	<2	1(6)
som lineair en vertakt perfluoroctaanzuur	ng/l	0,3	0,4(6)
som lineair en vertakt perfluoroctylsulfonaat	ng/l	0,2	0,3(6)

--	: Geen toetsnorm aanwezig
<	: kleiner dan de detectielimiet
8,88	: <= Streefwaarde
8,88	: > Streefwaarde
8,88	: > Interventiewaarde
>T	: Groter dan Tussenwaarde
11	: Enkele parameters ontbreken in de berekening van de somfractie
14	: Streefwaarde ontbreekt zorgplicht van toepassing
2	: Enkele parameters ontbreken in de som
6	: Heeft geen normwaarde
#	: verhoogde rapportagegrens
GSSD	: Gestandaardiseerde meetwaarde
Index	: (GSSD - S) / (I - S)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Projectcode: 51005311-35-MILIEU

Tabel 2: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		S	S Diep	Indicatief	I
METALEN					
Barium	µg/l	50	200		625
Cadmium	µg/l	0,4	0,06		6
Kobalt	µg/l	20	0,7		100
Koper	µg/l	15	1,3		75
Kwik	µg/l	0,05	0,01		0,3
Lood	µg/l	15	1,7		75
Molybdeen	µg/l	5	3,6		300
Nikkel	µg/l	15	2,1		75
Zink	µg/l	65	24		800
AROMATISCHE VERBINDINGEN					
Benzeen	µg/l	0,2			30
Tolueen	µg/l	7			1000
Ethylbenzeen	µg/l	4			150
Xylenen (som)	µg/l	0,2			70
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	6			300
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l			150	
PAK					
Naftaleen	µg/l	0,01			70
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
1,1-Dichloorethaan	µg/l	7			900
1,2-Dichloorethaan	µg/l	7			400
1,1-Dichlooretheen	µg/l	0,01			10
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,01			20
Dichloormethaan	µg/l	0,01			1000
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	0,01			40
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	0,01			10
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	0,01			300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	0,01			130
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	24			500
Vinylchloride	µg/l	0,01			5
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l				630
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	6			400
Dichloorpropaan	µg/l	0,8			80
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	µg/l	50			600

Tabel 1: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		54_006-1-1		
Datum		7-3-2022		
Filterstelling (m -mv)		2,00 - 3,00		
Datum van toetsing		19-5-2022		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde		
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
		Meetw	**GSSD**	**Index**
METALEN				
Barium	µg/l	*120*	*120*	*0,12*
Cadmium	µg/l	*0,95*	*0,95*	*0,1*
Kobalt	µg/l	18	18	-0,03
Koper	µg/l	7,9	7,9	-0,12
Kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,06
Lood	µg/l	<2	<1	-0,23
Molybdeen	µg/l	<2	<1	-0,01
Nikkel	µg/l	*28*	*28*	*0,22*
Zink	µg/l	*330*	*330*	*0,36*
AROMATISCHE VERBINDINGEN				
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0
Tolueen	µg/l	0,55	0,55	-0,01
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	0,63	0,63	
ortho-Xyleen	µg/l	0,27	0,27	
Xylenen (som)	µg/l	*0,9*	*0,9*	*0,01*
Xylenen (som)	onbekend			
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		1,87[2,14]	
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	onbekend			
PAK				
Naftaleen	µg/l	*0,04*	*0,04*	*0*
PAK 10 VROM	-		0,00057[11]	
PAK 10 VROM	onbekend			
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,14	<0,14	0,01
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	onbekend			
Dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05
Vinylchloride	µg/l	<0,2	<0,1	0,03
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1[14]	
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
Dichloorpropaan	µg/l	0,42	<0,42	-0
Dichloorpropaan	onbekend			
OVERIGE (ORGANISCHE)				

Watermonster		54_006-1-1		
Datum		7-3-2022		
Filterstelling (m -mv)		2,00 - 3,00		
Datum van toetsing		19-5-2022		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde		
VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<25	18(6)	
Minerale olie C12 - C22	µg/l	<25	18(6)	
Minerale olie C22 - C30	µg/l	<25	18(6)	
Minerale olie C30 - C40	µg/l	<25	18(6)	
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50	<35	-0,03
PFAS				
perfluoroctaanzuur (lineair)	ng/l	12	12(6)	
perfluoroctaansulfonaat (lineair)	ng/l	<0,2	0,1(6)	
som vertakte PFOS-isomeren	ng/l	<0,2	0,1(6)	
som vertakte PFOA-isomeren	ng/l	4,4	4,4(6)	
perfluor-1-butaansulfonaat (lineair)	ng/l	6,2	6,2(6)	
perfluor-1-decaansulfonaat (lineair)	ng/l	<2	1(6)	
perfluor-1-heptaansulfonaat (lineair)	ng/l	<0,3	0,2(6)	
perfluor-1-hexaansulfonaat (lineair)	ng/l	2,2	2,2(6)	
perfluorbutaanzuur	ng/l	7,3	7,3(6)	
perfluordecaanzuur	ng/l	<0,6	0,4(6)	
perfluordodecaanzuur	ng/l	<2	1(6)	
perfluorheptaanzuur	ng/l	4,3	4,3(6)	
perfluorhexaanzuur	ng/l	4,1	4,1(6)	
perfluornonaanzuur	ng/l	<0,6	0,4(6)	
perfluoroctaansulfonamide	ng/l	<0,3	0,2(6)	
perfluorpentaanzuur	ng/l	1,3	1,3(6)	
perfluortridecaanzuur	ng/l	<2	1(6)	
perfluortetradecaanzuur	ng/l	<2	1(6)	
perfluorundecaanzuur	ng/l	<2	1(6)	
2-(perfluorhexyl)ethaan-1-sulfonzuur	ng/l	<0,3	0,2(6)	
perfluorhexadecaanzuur	ng/l	<2	1(6)	
perfluoroctadecaanzuur	ng/l	<2	1(6)	
perfluoroctaansulfonylamide(N-ethyl)acetaat	ng/l	<2	1(6)	
1H,1H,2H,2H-perfluordecaansulfonzuur	ng/l	<2	1(6)	
1H,1H,2H,2H-perfluordodecaansulfonzuur	ng/l	<2	1(6)	
perfluorpentaan-1-sulfonzuur	ng/l	0,55	0,55(6)	
perfluoroctaansulfonylamide(N-methyl)acetaat	ng/l	<2	1(6)	
1H,1H,2H,2H-perfluorhexaansulfonzuur	ng/l	<0,3	0,2(6)	
bisperfluordecyl fosfaat	ng/l	<2	1(6)	
N-methyl perfluoroctaansulfonamide	ng/l	<2	1(6)	
som lineair en vertakt perfluoroctaanzuur	ng/l	16	16(6)	
som lineair en vertakt perfluoroctylsulfonaat	ng/l	0,2	0,3(6)	

--	: Geen toetsnorm aanwezig
<	: kleiner dan de detectielimiet
8,88	: <= Streefwaarde
8,88	: > Streefwaarde
8,88	: > Interventiewaarde
>T	: Groter dan Tussenwaarde
1	: Gemeten gehalte is <= 0
11	: Enkele parameters ontbreken in de berekening van de somfractie

Projectcode: 51005311-54-MILIEU

14 : Streefwaarde ontbreekt zorgplicht van toepassing
2 : Enkele parameters ontbreken in de som
6 : Heeft geen normwaarde
: verhoogde rapportagegrens
GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
Index : (GSSD - S) / (I - S)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 1: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		S	S Diep	Indicatief	I
METALEN					
Barium	µg/l	50	200		625
Cadmium	µg/l	0,4	0,06		6
Kobalt	µg/l	20	0,7		100
Koper	µg/l	15	1,3		75
Kwik	µg/l	0,05	0,01		0,3
Lood	µg/l	15	1,7		75
Molybdeen	µg/l	5	3,6		300
Nikkel	µg/l	15	2,1		75
Zink	µg/l	65	24		800
AROMATISCHE VERBINDINGEN					
Benzeen	µg/l	0,2			30
Tolueen	µg/l	7			1000
Ethylbenzeen	µg/l	4			150
Xylenen (som)	µg/l	0,2			70
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	6			300
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l			150	
PAK					
Naftaleen	µg/l	0,01			70
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
1,1-Dichloorethaan	µg/l	7			900
1,2-Dichloorethaan	µg/l	7			400
1,1-Dichlooretheen	µg/l	0,01			10
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,01			20
Dichloormethaan	µg/l	0,01			1000
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	0,01			40
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	0,01			10
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	0,01			300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	0,01			130
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	24			500
Vinylchloride	µg/l	0,01			5
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l				630
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	6			400
Dichloorpropaan	µg/l	0,8			80
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	µg/l	50			600

Tabel 1: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		61__006-1-1		
Datum		7-3-2022		
Filterstelling (m -mv)		2,00 - 3,00		
Datum van toetsing		19-5-2022		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde		
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
		Meetw	**GSSD**	**Index**
METALEN				
Barium	µg/l	<20	<14	-0,06
Cadmium	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05
Kobalt	µg/l	<2	<1	-0,23
Koper	µg/l	<2	<1	-0,23
Kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,06
Lood	µg/l	<2	<1	-0,23
Molybdeen	µg/l	<2	<1	-0,01
Nikkel	µg/l	4,5	4,5	-0,18
Zink	µg/l	<10	<7	-0,08
AROMATISCHE VERBINDINGEN				
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0
Tolueen	µg/l	0,37	0,37	-0,01
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	0,32	0,32	
ortho-Xyleen	µg/l	0,16	0,16	
Xylenen (som)	µg/l	*0,48*	*0,48*	*0*
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		1,27[2,14]	
PAK				
Naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0
PAK 10 VROM	-		<0,00020[11]	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,14	<0,14	0,01
Dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05
Vinylchloride	µg/l	<0,2	<0,1	0,03
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1[14]	
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
Dichloorpropaan	µg/l	0,42	<0,42	-0
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<25	18[6]	
Minerale olie C12 - C22	µg/l	<25	18[6]	
Minerale olie C22 - C30	µg/l	<25	18[6]	
Minerale olie C30 - C40	µg/l	<25	18[6]	
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50	<35	-0,03

Watermonster		61__006-1-1	
Datum		7-3-2022	
Filterstelling (m -mv)		2,00 - 3,00	
Datum van toetsing		19-5-2022	
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde	
PFAS			
perfluoroctaanzuur (lineair)	ng/l	<0,3	0,2[6]
perfluoroctaansulfonaat (lineair)	ng/l	<0,2	0,1[6]
som vertakte PFOS-isomeren	ng/l	<0,2	0,1[6]
som vertakte PFOA-isomeren	ng/l	<0,3	0,2[6]
perfluor-1-butaansulfonaat (lineair)	ng/l	<0,3	0,2[6]
perfluor-1-decaansulfonaat (lineair)	ng/l	<2	1[6]
perfluor-1-heptaansulfonaat (lineair)	ng/l	<0,3	0,2[6]
perfluor-1-hexaansulfonaat (lineair)	ng/l	<0,3	0,2[6]
perfluorbutaanzuur	ng/l	<0,6	0,4[6]
perfluordecaanzuur	ng/l	<0,6	0,4[6]
perfluordodecaanzuur	ng/l	<2	1[6]
perfluorheptaanzuur	ng/l	<0,3	0,2[6]
perfluorhexaanzuur	ng/l	<0,3	0,2[6]
perfluornonaanzuur	ng/l	<0,6	0,4[6]
perfluoroctaansulfonamide	ng/l	<0,3	0,2[6]
perfluorpentaanzuur	ng/l	<0,6	0,4[6]
perfluortridecaanzuur	ng/l	<2	1[6]
perfluortetradecaanzuur	ng/l	<2	1[6]
perfluorundecaanzuur	ng/l	<2	1[6]
2-(perfluorhexyl)ethaan-1-sulfonzuur	ng/l	<0,3	0,2[6]
perfluorhexadecaanzuur	ng/l	<2	1[6]
perfluoroctadecaanzuur	ng/l	<2	1[6]
perfluoroctaansulfonylamide(N-ethyl)acetaat	ng/l	<2	1[6]
1H,1H,2H,2H-perfluordecaansulfonzuur	ng/l	<2	1[6]
1H,1H,2H,2H-perfluordodecaansulfonzuur	ng/l	<2	1[6]
perfluorpentaan-1-sulfonzuur	ng/l	<0,3	0,2[6]
perfluoroctaansulfonylamide(N-methyl)acetaat	ng/l	<2	1[6]
1H,1H,2H,2H-perfluorhexaansulfonzuur	ng/l	<0,3	0,2[6]
bisperfluordecyl fosfaat	ng/l	<2	1[6]
N-methyl perfluoroctaansulfonamide	ng/l	<2	1[6]
som lineair en vertakt perfluoroctaanzuur	ng/l	0,3	0,4[6]
som lineair en vertakt perfluoroctylsulfonaat	ng/l	0,2	0,3[6]

--	: Geen toetsnorm aanwezig
<	: kleiner dan de detectielimiet
8,88	: <= Streefwaarde
8,88	: > Streefwaarde
8,88	: > Interventiewaarde
>T	: Groter dan Tussenwaarde
1	: Gemeten gehalte is <= 0
11	: Enkele parameters ontbreken in de berekening van de somfractie
14	: Streefwaarde ontbreekt zorgplicht van toepassing
2	: Enkele parameters ontbreken in de som
6	: Heeft geen normwaarde
#	: verhoogde rapportagegrens
GSSD	: Gestandaardiseerde meetwaarde
Index	: (GSSD - S) / (I - S)

Projectcode: 51005311-61-MILIEU

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 2: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		S	S Diep	Indicatief	I
METALEN					
Barium	µg/l	50	200		625
Cadmium	µg/l	0,4	0,06		6
Kobalt	µg/l	20	0,7		100
Koper	µg/l	15	1,3		75
Kwik	µg/l	0,05	0,01		0,3
Lood	µg/l	15	1,7		75
Molybdeen	µg/l	5	3,6		300
Nikkel	µg/l	15	2,1		75
Zink	µg/l	65	24		800
AROMATISCHE VERBINDINGEN					
Benzeen	µg/l	0,2			30
Tolueen	µg/l	7			1000
Ethylbenzeen	µg/l	4			150
Xylenen (som)	µg/l	0,2			70
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	6			300
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l			150	
PAK					
Naftaleen	µg/l	0,01			70
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
1,1-Dichloorethaan	µg/l	7			900
1,2-Dichloorethaan	µg/l	7			400
1,1-Dichlooretheen	µg/l	0,01			10
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,01			20
Dichloormethaan	µg/l	0,01			1000
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	0,01			40
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	0,01			10
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	0,01			300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	0,01			130
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	24			500
Vinylchloride	µg/l	0,01			5
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l				630
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	6			400
Dichloorpropaan	µg/l	0,8			80
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	µg/l	50			600

Bijlage 7 Toetsingskader bodemkwaliteit

Algemene toelichting toetsingskader en toetsingsnormen
De Wet bodembescherming (Wbb) geeft regels voor de bescherming en sanering van de bodem. In de Wbb is aangegeven wanneer sprake is van bodemverontreiniging en wanneer deze zodanig is dat sanering met spoed nodig is. Tevens is in de Wbb aangegeven waar de saneringsdoelstelling aan moet voldoen. De concrete uitwerking hiervan is vastgelegd in circulaires, besluiten en regelingen op grond van de Wbb.
De toetsingskaders en normen voor landbodemkwaliteit zijn opgenomen in het Besluit bodemkwaliteit (Staatsblad 2007, nr. 469, met wijzigingen), de Regeling bodemkwaliteit (Staatscourant 2007, nr. 247 met wijzigingen), de Circulaire bodemsanering 2013 (Staatscourant 2013 nr. 16675) en het Tijdelijke handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie (Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat, 29 november 2019).

Chemische parameters

Mate van verontreiniging

Voor het toetsen van de mate van bodemverontreiniging met chemische parameters worden de volgende toetsingswaarden onderscheiden:

- ***Streefwaarde grondwater:*** De Streefwaarde grondwater geeft aan wat het ijkpunt is voor de milieukwaliteit op de lange termijn, uitgaande van Verwaarloosbare Risico's voor het ecosysteem.
- ***Achtergrondwaarde voor grond:*** De Achtergrondwaarden voor grond zijn vastgesteld op basis van gehalten aan stoffen zoals die voorkomen in de bodem van natuur- en landbouwgronden in Nederland die niet zijn belast door lokale verontreinigingsbronnen. Grond die voldoet aan de Achtergrondwaarde is duurzaam geschikt voor elk bodemgebruik.
- ***Interventiewaarde bodemsanering voor grond en grondwater:*** De interventiewaarde geeft het milieukwaliteitsniveau aan waarboven ernstige vermindering optreedt van de functionele eigenschappen van de bodem. De Interventiewaarden voor landbodems zijn gebaseerd op een uitgebreide RIVM-studie naar zowel humaan toxicologische als ecotoxicologische effecten van bodem verontreinigende stoffen. De Interventiewaarden voor landbodems zijn daarom gekoppeld aan de potentiële risico's van een bodemverontreiniging op een bepaalde locatie. Of sprake is van actuele risico's is afhankelijk van de specifieke locatie (inrichting van de locatie en soort gebruik). Deze risico's kunnen worden bepaald met behulp van de Risicotoolbox (Sanscrit). Meestal gebeurt een dergelijke risicobepaling pas in het stadium van een nader bodemonderzoek omdat dan voldoende gegevens voorhanden zijn.

Voor PFAS zijn nog geen interventiewaarden vastgesteld.

Bodemtypecorrectie
Achtergrondwaarden en interventiewaarden met betrekking tot grond zijn getalswaarden die zijn afgeleid voor de zogenaamde standaardbodem. De standaardbodem is gedefinieerd als bodem die 25% lutum en 10% organische stof bevat. Toetsing van de gehalten aan geanalyseerde stoffen vindt plaats na omrekening van de gemeten gehalten naar gehalten in standaardbodem. Deze omrekening vindt plaats op basis van het lutum- en organische stofgehalte dat het betreffende bodemmonster is bepaald. De Interventiewaarden voor grondwater zijn afgeleid van de Interventiewaarden voor grond, maar zijn onafhankelijk van het bodemtype.

Zorgplicht
Los van het toetsingskader bodemkwaliteit is in 1987, bij de inwerkingtreding van de Wet bodembescherming, het zorgplichtartikel van kracht geworden. Iedereen die vanaf 1987 handelingen verricht die de bodem (verder) verontreinigen, is verplicht direct saneringsmaatregelen te treffen, zodat de oude situatie wordt hersteld.

Hergebruik grond voor chemische parameters

Voor het toetsen van de hergebruiksmogelijkheden van grond, zijn in het Besluit bodemkwaliteit de volgende toetsingswaarden opgenomen:

- **Achtergrondwaarde:** grond die voldoet aan de achtergrondwaarde is geschikt voor elke functie. Deze grond is altijd vrij toepasbaar.
- **Wonen:** grond die voldoet aan de maximale waarde wonen is geschikt voor de functie wonen. Deze grond kan worden toegepast in gebieden die de functie ‘’Wonen’’ hebben in de gemeentelijke toepassingskaart
- **Industrie**: grond die voldoet aan de maximale waarde industrie is geschikt voor de functie industrie. Deze grond kan worden toegepast in gebieden die de functie ‘’Industrie’’ hebben in de gemeentelijke toepassingskaart. Deze grond kan niet worden toegepast in gebieden met de toepassingskwaliteit Wonen of Natuur/landbouw (Achtergrondwaarde).
- **Niet toepasbaar**: grond waarin de gehalten de maximale waarde industrie overschrijden maar de interventiewaarde niet. Deze grond kan niet worden toegepast zonder maatregelen te treffen om besmetting van de omgeving te voorkomen (IBC-maatregelen).
- **Nooit toepasbaar**: grond waarin de gehalten de interventiewaarde overschrijden. Deze grond kan niet worden toegepast maar moet worden gereinigd of gestort.

In het Tijdelijke Handelingskader PFAS zijn de volgende toetsingswaarden opgenomen:

- **Schoon:** grond waarin geen PFAS is aangetroffen is geschikt voor elke functie, waaronder toepassing in grondwaterbeschermingsgebieden.
- **Landbouw/natuur**: grond die voldoet aan de achtergrondwaarden (landelijke normen: PFOA 1,9 en overige PFAS incl. GENX 1,4 µg/kg ds) is vrij toepasbaar, maar niet in grondwaterbeschermingsgebieden.
- **Wonen/Industrie**: grond die voldoet aan de maximale waarde wonen/industrie (PFOS 3, PFOA 7, PFAS incl. GenX 3 µg/kg ds) kan worden toegepast op locaties die in de bodemkwaliteitskaart zijn benoemd als ontvangende klasse Wonen en ontvangende klasse Industrie.
- **Nooit toepasbaar** grond die niet voldoet aan de maximale waarde wonen/industrie kan niet worden toegepast maar moet gereinigd of gestort.

Opgemerkt wordt dat de interventiewaarden niet voor alle stoffen gelijk is aan de maximale waarde industrie. Voor een aantal stoffen is deze waarde lager dan de maximale waarde industrie. Het gevolg is dat licht verontreinigde grond in enkele gevallen als niet toepasbaar wordt beoordeeld. Dit is met name het geval bij minerale olie.

De toepassingsmogelijkheden zijn dus als volgt:

		bodemfunctie								
		In grondwater-beschermings-gebieden	Natuur/landbouw		Wonen		Industrie		GBT	
			Boven grondwater	Onder grondwater	Boven grondwater	Onder grondwater	Boven grondwater	onder grondwater	boven grondwater	onder grondwater
Kwaliteit Grond	Achtergrondwaarde	Ja	Ja		Ja		Ja		Ja	
	Wonen	Nee	Nee		Ja		Ja		Ja	
	Industrie	Nee	Nee		Nee		Ja		Ja	
	Niet toepasbaar	Nee	Nee		Nee		nee		Ja	
	Nooit toepasbaar	Nee	Nee		Nee		Nee		Nee	
Kwaliteit grond o.b.v.	Schoon	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
	Landbouw/natuur	Nee	Ja	Ja	ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
	Wonen/industrie	Nee	Nee	Nee	ja	Nee	Ja	Nee	Ja	Nee
	Nooit toepasbaar	Nee	Nee	Nee	Nee	Nee	Nee	Nee	Nee	Nee

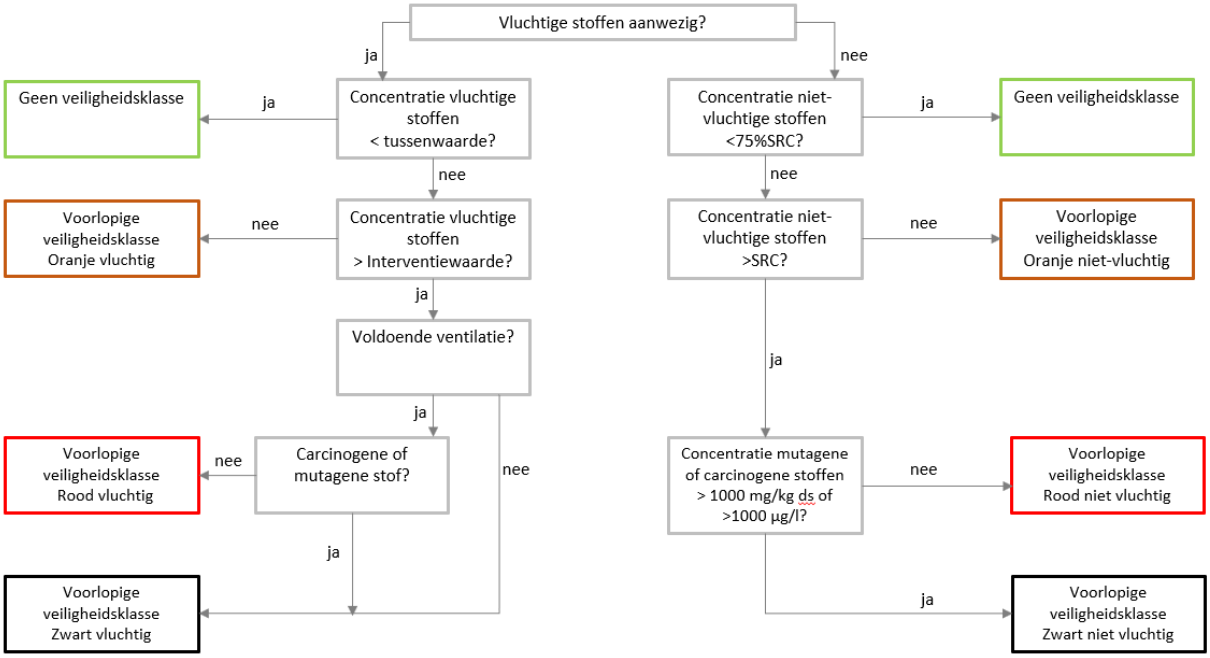
Daarnaast mag de grond:

- Ten hoogste 20% m/m steenachtig materiaal of hout bevatten
- Sporadisch ander bodemvreemd materiaal bevatten, voor zover redelijkerwijs niet kan worden gevergd dat het uit de grond wordt verwijderd vóór de toepassing.

Met ander bodemvreemd materiaal wordt met name plastics en piepschuim bedoeld. Dergelijke materialen mogen slechts sporadisch aanwezig zijn. Daarbij moet baggerspecie zorgvuldig worden ontgraven of bewerkt, zodat er zo min mogelijk bodemvreemd materiaal in de baggerspecie terecht komt. Voor zover in de baggerspecie bodemvreemd materiaal aanwezig is, moet dat vóór het toepassen daaruit worden verwijderd, voor zover dat redelijkerwijs kan worden gevergd.

Werken in en met verontreinigde bodem

De CROW 400 geeft een methodiek voor het veilig, zorgvuldig en risico gestuurd werken met verontreinigde bodem. De systematiek om de veiligheidsklasse voor verontreinigde bodem vast te stellen is in het volgende schema weergegeven.



Voor de beoordeling van niet-vluchtige stoffen is de norm ‘’SRC’’ (Serious Risk Concentration) vastgesteld, zijnde niveau waarboven ernstige risico’s voor de veiligheid en gezondheid van volwassen personen kunnen optreden, inclusief een bepaalde veiligheidsmarge.

De arbeidshygiëne maatregelen behorende bij de veiligheidsklassen zijn weergegeven in navolgende tabel.

Mogelijke beheersmaatregelen	Oranje		Rood		Zwart	
	Niet-vluchtig	Vluchtig	Niet-vluchtig	Vluchtig	Niet-vluchtig	vluchtig
Organisatie						
V&G-plan	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Logboek	Afwijking rapport	Afwijking rapport	Ja	Ja	Ja	Ja
Deskundigheid						
Definitieve vaststelling veiligheidsklasse en maatregelen	MVK	MVK	HVK	HVK	HVK	HVK
Aansturing	MVK	MVK	MVK	HVK	HVK	HVK
Toezicht	DLP	DLP	DLP	R-DLP	R-DLP	R-DLP
Uitvoering	Basiskennis	Basiskennis	OPM	OPM	OPM	OPM
Voorlichting en onderricht						
Deskundigheid	DLP	DLP	MVK	HVK	HVK	HVK
Startwerkinstructie	MVK	MVK	MVK	HVK	HVK	HVK
Geschiktheidsverklaring			Ja	Ja	Ja	Ja
Metingen						
Bodemvocht	Optie	Optie	Ja	Ja	Ja	Ja
Lucht		Optie		Ja		Ja
Materieel						
Sanitare voorzieningen	Was/toilet	Was/toilet	Ja	Ja	Ja	Ja
Laarzenspoelbak	Optie	Optie	Ja	Ja	Ja	Ja
Drietraps sanitaire unit			Ja	Ja	Ja	Ja
Vonkenvrij systeem				Ja		Ja
Filters materieel aanwezig	Optie	Optie	Stof- en koolfilter	Stof- en koolfilter	Ja	Ja
Filters materieel te gebruiken	Optie	Optie	Situatie-afhankelijk	Situatie-afhankelijk	Ja	ja
Sproei-installatie	Optie	Optie	Ja	Ja	Ja	Ja
Wasplaats materieel	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Afscherming werkgebied	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Signalering			Ja	Ja	Ja	Ja
Persoonlijke beschermingsmiddelen						
Filters persoon			Te bepalen door HVK	Te bepalen door HVK	Te bepalen door HVK	Te bepalen door HVK
Handschoenen	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Overall	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Veiligheidsschoenen	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja

MVK: middel veiligheidskundige
HVK: hogere veiligheidskundige
DLP: Deskundig Leidinggevende Projecten
V&G-plan: veiligheids- en gezondheidsplan
R-DLP:register Deskundig Leidinggevende Projecten
OPM: Operationeel medewerker

Bijlage 8 Kwaliteitsborging

Sweco Nederland B.V. wil met haar producten en diensten zo goed mogelijk aan de behoeften, doelstellingen en eisen van haar opdrachtgevers voldoen. Voor het bewijsbaar en zichtbaar maken van de kwaliteit (kwaliteitsborging) beschikt Sweco Nederland B.V. over een kwaliteitssysteem. Dit kwaliteitssysteem is er mede op gericht de individuele kennis, kunde en activiteiten van de medewerkers zodanig te organiseren en af te stemmen, dat de kwaliteit van de gezamenlijk tot stand gebrachte producten en diensten zo goed mogelijk beheerst en gewaarborgd worden. De kwaliteit van de door Sweco Nederland B.V. uitgevoerde onderzoeken en gegeven adviezen op het gebied van bodembeheer wordt gewaarborgd door onderstaande:

NEN-EN-ISO 9001
Het managementsysteem van Sweco Nederland B.V. is gecertificeerd voor NEN-EN-ISO 9001. Deze norm geeft een model voor externe kwaliteitsborging en certificatie. Hierin wordt een aantal activiteiten aangegeven, die zorgen voor vertrouwen in de relatie klant/leverancier. Dit omvat zowel randvoorwaarden voor kwaliteitsverbetering als eisen voor kwaliteitsborging.

NEN-EN-ISO 14001
Het managementsysteem van Sweco Nederland B.V. is gecertificeerd voor NEN-EN-ISO 14001. Deze norm geeft eisen en richtlijnen voor het gebruik van milieuzorgsystemen. Met het certificaat toont Sweco aan dat zij de zorg voor het milieu in haar dienstverlening en interne bedrijfsvoering goed heeft georganiseerd. Kernpunten daarbij zijn het naleven van wet- en regelgeving en de voortdurende verbetering van milieuprestaties.

SIKB
De Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer (SIKB) is een samenwerkingsverband van markt en overheid, die werk aan de kwaliteit binnen de praktijk van bodem en ondergrond (bodembeheer, bodembescherming, waterbeheer en archeologie). De SIKB-activiteiten bestaan o.a. uit het samen met betrokkenen ontwikkelen van (werk)methoden en het vastleggen van deze methoden in handreikingen of richtlijnen (BRL's) en daaronder vallende protocollen. Daarnaast biedt zij een platform voor kennisoverdracht en kennisdeling. Sweco is actief betrokken bij het werk van SIKB en is gecertificeerd voor de BRL SIKB 2000 (uitvoeren ven veldwerk) en 6000 (milieukundige begeleiding van bodemsanering).

ARBO en VGM
Sweco Nederland B.V. voldoet aan de specifieke veiligheidseisen die voor ARBO, veiligheid, gezondheid en milieu gelden. Risico's worden op bedrijfs-, vakgebied- en projectniveau geïdentificeerd en geëvalueerd. Ook de effectiviteit van de genomen maatregelen wordt gemonitord.

Besluit Bodemkwaliteit (BBK)
Het Besluit bodemkwaliteit (onderdeel KWALIBO) richt zich op kwaliteit én integriteit van de bodemintermediair. De kwaliteitseisen zijn vastgelegd in beoordelingsrichtlijnen, protocollen en andere documenten. Met een certificaat moeten bodemintermediairs (aannemers, inspectie-instellingen, milieukundige begeleiders e.d.) aantonen dat hun bedrijf aan de kwaliteitseisen voldoet. Het bevoegd gezag mag alleen gegevens accepteren van een erkende intermediair. Bovendien moeten de personen en instellingen die bepaalde cruciale functies in het bodembeheer vervullen (milieukundige begeleiding, monsterneming bij partijkeuringen, veldwerk, certificatie en inspectie), onafhankelijk zijn van hun opdrachtgever (eigenaar / initiatiefnemer). Functiescheiding en het (laten) uitvoeren van de aangewezen werkzaamheden door erkende bodemintermediairs gelden vanaf de datum dat erkenning verplicht is.

Kwaliteitskader veldwerk
Volgens het Besluit bodemkwaliteit dient onderzoek uitgevoerd te worden volgens door de SIKB vastgestelde beoordelingsrichtlijnen. In de rapportage wordt vermeld welke werkzaamheden zijn uitgevoerd onder de beoordelingsrichtlijnen en onderliggende protocollen:

- (water)bodem- of asbestonderzoek onder beoordelingsrichtlijn 'BRL SIKB 2000 Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek' versie 6.0, en de bijbehorende protocollen 2001, 2002, 2003 en 2018.
- partijkeuringen onder beoordelingsrichtlijn 'BRL SIKB 1000 monsterneming voor partijkeuringen', versie 9.0 en de bijbehorende protocollen 1001, 1002, 1003 en 1004.
- mechanische boringen worden uitgevoerd onder beoordelingsrichtlijn 'BRL SIKB 2100 Mechanisch boren', versie 4.0 en het bijbehorende protocol 2101.
- milieukundige begeleiding onder beoordelingsrichtlijn 'BRL SIKB 6000 Milieukundige begeleiding van (water) bodemsaneringen, ingrepen in de waterbodem en nazorg', versie 5.0 en de bijhorende protocollen 6001, 6002 en 6003.

De in werking zijnde versies van de beoordelingsrichtlijnen en de daaronder vallende protocollen worden gehanteerd door de uitvoerende partij. Het certificaatnummer van de uitvoerende partij wordt opgenomen in de rapportage. Het moment van certificaatvernieuwing is te controleren op www.bodemplus.nl.

Tevens wordt in de rapportage opgenomen op welke punten eventueel is afgeweken van de protocollen en wat de mogelijke consequenties zijn van de afwijkingen.
Sweco Nederland B.V. voert werkzaamheden uit waarvoor zij is gecertificeerd (BRL SIKB 2000, protocollen 2001, 2002, 2003 en 2018), dan wel worden de werkzaamheden binnen de van toepassing zijnde beoordelingsrichtlijnen en bijbehorende protocollen uitbesteed aan partijen welke hiervoor door het ministerie van I&W zijn erkend.

Kwaliteitskader Laboratoriumonderzoek
De laboratoria die Sweco inschakelt voor het uitvoeren van milieukundig laboratoriumonderzoek, voldoen aan de accreditatiecriteria van de Raad voor Accreditatie conform NEN-EN-ISO/IEC 17025.

Onafhankelijkheid
Sweco Nederland B.V. verklaart hierbij dat zij en haar onderaannemers geen belang hebben bij de uitkomsten van een partijkeuring, bodem-, asbest- en/of waterbodemonderzoek. Het onderzoek wordt derhalve volgens de eisen uit het Besluit bodemkwaliteit onafhankelijk uitgevoerd.

Klachtenafhandeling
Wanneer er een meningsverschil ontstaat over de uitvoering van de werkzaamheden binnen bovengenoemd kwaliteitskader, is het mogelijk een klacht in te dienen bij Sweco. In nadere afstemming wordt dan getracht een oplossing te bieden. Indien dit geen uitkomst biedt is het mogelijk zich in tweede instantie te wenden tot de betreffende certificatie-instelling.

Bijlage 7 Grondmechanisch rapport Helmond

Rapport

Projectnummer: 51005311
Projectnummer TenneT: 002.586.40
Referentienummer: NL22-648800269-21202
Documentnummer TenneT:
Datum: 09-08-2022

Opwaardering 380 kV Maasbracht-Eindhoven

Grondmechanisch onderzoek, gemeente Helmond

Definitief, revisie D1

Opdrachtgever:
TenneT TSO BV
Utrechtseweg 310
6812 AR ARNHEM

Sweco
Rozenburglaan 11
9727 DL Groningen
Postbus 7057
9701 JB Groningen
Nederland

T [redacted]
www.sweco.nl

Sweco Nederland B.V.
Groningen
Handelsregister 30129769
Statutair gevestigd te De Bilt

[redacted]
Adviseur Bodem en Ondergrond
T [redacted]
M [redacted]

Verantwoording

Titel	Grondmechanisch onderzoek, gemeente Helmond
Subtitel	Bureau- en veldonderzoeken
Projectnummer	51005311
Projectnummer TenneT	002.586.40
Referentienummer	NL22-648800269-21202
Documentnummer TenneT	
Revisie	D1
Revisie TenneT	1.0
Datum	09-08-2022

Auteur(s)	[redacted]
E-mailadres	
Gecontroleerd door	[redacted]
Paraaf gecontroleerd	
Goedgekeurd door	
Paraaf goedgekeurd	

Kwaliteitsborging en onafhankelijkheid
Het managementsysteem van Sweco Nederland B.V. voldoet aan verschillende eisen en normen. Een algemeen overzicht hiervan is opgenomen in de laatste bijlage.
Sweco Nederland B.V. verklaart hierbij dat zij en haar onderaannemers geen belang hebben bij de uitkomsten van het bodemonderzoek. Het onderzoek is derhalve volgens de eisen uit het Besluit bodemkwaliteit onafhankelijk uitgevoerd.
Volgens het Besluit bodemkwaliteit dient onderzoek uitgevoerd te worden volgens, door de SIKB, vastgestelde beoordelingsrichtlijnen. In de rapportage wordt, indien van toepassing, expliciet vermeld bij welke werkzaamheden is afgeweken van de beoordelingsrichtlijnen en onderliggende protocollen. De consequenties hiervan zijn dan toegelicht.

Revisiebeheer

Revisie	Datum	Status	Belangrijkste wijzigingen
C0 (0.1)	25-04-2022	Concept	Opstellen rapport, eerste concept
C1 (1.0)	13-06-2022	Concept	Aanpassingen na RFA en gewijzigde uitgangspunten
D1 (1.0)	05-08-2022	Definitief	Wijziging aangebracht in “projectnummer Tennet”. Definitief gemaakt na akkoord opdrachtgever

Inhoudsopgave

1 Inleiding 5
1.1 Algemeen 5
1.2 Toelichting grondmechanisch onderzoek 5
1.3 Onderzoeksresultaten grondmechanisch onderzoek 6
1.4 Bijzonderheden 6

Bijlage 1 Overzicht locaties
Bijlage 2 Locaties sondeerpunten
Bijlage 3 Sonderingsgrafieken

1 Inleiding

1.1 Algemeen

In opdracht van TenneT TSO B.V. heeft Sweco Nederland B.V. een grondmechanisch onderzoek uitgevoerd ten behoeve van het project Opwaardering 380 kV Maasbracht-Eindhoven.

Om in de toekomst meer elektriciteit te kunnen transporteren is het noodzakelijk om naast de nieuwbouw van verbindingen bestaande hoogspanningsverbindingen aan te passen, zodat er een grotere transportcapaciteit mogelijk wordt gemaakt. Om die reden is TenneT voornemens de bestaande landelijke 380 kV ring op te waarderen (programma Beter Benutten Bestaande 380 kV). Binnen het betreffende programma valt ook onderhavig project.

Voor de opwaardering van de bestaande 380 kV verbinding MBT-EHV moeten diverse werkzaamheden worden uitgevoerd. In de basis betreft dit het ophangen van nieuwe geleiders met een hogere transportcapaciteit dan de huidige geleiders. De nieuwe geleiders zijn qua omvang en aantal gelijk aan de bestaande maar kunnen meer stroom transporteren doordat ze hogere temperaturen kunnen weerstaan zonder te ver door te gaan hangen. De huidige hoogspanningsverbinding is bovendien inmiddels bijna 60 jaar oud. Om deze reden worden ook andere onderdelen, zoals de isolatorkettingen en bliksemdraden als levensduur verlengende activiteit vervangen. Daarnaast zijn de masten constructief beschouwd en moet bij een aantal masten de fundering en/of het mastlichaam versterkt worden.
In het kader van de versterkingen moet grondmechanisch onderzoek uitgevoerd worden, om het draagvermogen van de grond inzichtelijk te maken.

1.2 Toelichting grondmechanisch onderzoek

Het uitgevoerde grondmechanisch onderzoek is gebaseerd op paragraaf 5.4 van het onderzoeksprotocol[1] en paragraaf 3.2.4 van de Vraagspecificatie[2]. Hierin staat het doel van het mechanisch onderzoek beschreven: het inzichtelijk maken van het draagvermogen van de grond door de mechanisch weerstand te meten met sonderingen en tevens de kleef en waterspanning van de grond te meten.

Het concept Definitief Ontwerp (DO)van de benodigde mastaanpassingen is opgesteld op basis van beschikbare sonderingen. Met de nieuw uitgevoerde sonderingen wordt geverifieerd of de beschikbare sonderingen de juiste data bevatten en het definitieve DO (funderingsontwerp) te voorzien van recente sonderingen. Daarnaast zijn de uitgevoerde sonderingen nodig voor de omgevingsvergunning.

Er is gewerkt in overeenstemming met de NEN-EN-ISO 22476-1, toepassingsklasse: 2. Per mastlocatie zijn minimaal twee (steunmasten), maximaal vier sonderingen (hoekmasten) uitgevoerd. De sonderingen zijn uitgevoerd tot de geplande diepte zoals aangegeven door

---

[1] Onderzoeksprotocol – Veld- en bodemonderzoeken, TenneT TSO B.V., d.d. 7 april 2020.

[2] Vraagspecificatie – Opwaardering 380 kV Maasbracht-Eindhoven – Bureau- en veldonderzoeken, TenneT TSO B.V., p-nr TenneT 002.586, versie 1.0, d.d. 31 maart 2021.

de opdrachtgever, of tot de maximaal haalbare druk. Voor deze sonderingen varieert de diepte van de sonderingen tussen 18 en 20 m -mv.

In de gemeente Helmond staan masten 113 tot en met 120. Voor masten 115 tot en met 120 is geen fundatieversterking nodig, daarom zijn deze niet meegenomen met het geotechnisch onderzoek. Ter plaatse van hoekmasten 113 en 114 zijn vier machinale sonderingen uitgevoerd met een 20-tons track-truck sondeerunit.

De resultaten van de sonderingen zijn opgenomen in bijlage 3. Bij de sondeergrafieken is het sondeernummer weergegeven en de datum van uitvoering. Ook is weergegeven of de sondering met waterspanning is uitgevoerd. De locatie van de sondering is bij de sondeergrafiek doormiddel van het XY coördinaat weergegeven en op de kaarten in bijlage 2 visueel terug te vinden. De maaiveldhoogte ten opzichte van NAP ter plaatse van de sondering is eveneens bij de sondeergrafiek weergegeven.

1.3 Onderzoeksresultaten grondmechanisch onderzoek

In het voorliggende rapport zijn de volgende onderdelen bijgevoegd:

- Overzicht locaties masten in de gemeente Helmond (bijlage 1);
- locaties onderzochte sondeerpunten (bijlage 2);
- de resultaten van de sonderingen in grafiekvorm (bijlage 3).

1.4 Bijzonderheden

Er zijn geen bijzonderheden te vermelden voor de uitgevoerde sonderingen.

Bijlage 1 Overzicht locaties

170000

EHVO-HMZ 021

122
121
120
119
118
117
116
115
114
113
112
111
110

Legenda

- Gemeentegrenzen

MBT_EHV_Werkterreinen_MB_v7-7

- Lierlocatie
- Ruimtereservering aanrijroute (rijbaan)
- Werkterrein

Ligging deelgebieden

Opdrachtgever: Tennet TSO BV
Projectnummer: 51005311

SWECO

Datum: 01-03-2022
Schaal: 1:10000
Formaat: A3

0 150 300 450 600 meters

N

© Sweco Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden

P:\5310\51005311_Maasbracht-Eindhoven\W300 Project specifieke werkpakketten\Archeologie\GIS-Maasbracht-Eindhoven _dagmar\QGIS\Format QGIS, blad 1 van 1

Bijlage 2 Locaties sondeerpunten

DKMP215
DKMP214
113
DKMP213
DKMP216

Legenda

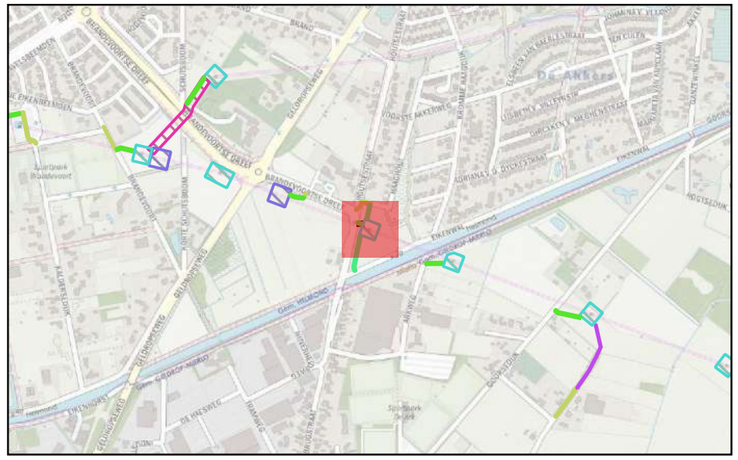
- Mast
- Poerpunten

Sonderingen

- Mechanische sondering met kleef- en waterspanningsmeting
- Slagsondering

Mastenboek v 7.8

- Bestaande weg / verharding
- Lierlocatie
- Lierlocatie (optie)
- Ruimtereservering aanrijroute (rijbaan)
- Ruimtereservering aanrijroute (rijbaan) (optie)
- Ruimtereservering aanrijroute onderzoek
- Tijdelijke kabel
- Werklocatie
- Werkterrein



Geotechnische sonderingen asset: 113

Maasbracht - Eindhoven

Opdrachtgever: Tennet TSO B.V.
Projectnummer: 51005311

SWECO

Status: Definitief
Datum: 09-06-2022
Schaal: 1:500
Formaat: A3

Getekend: LK - Gecontroleerd: WV

0 10 20 30 40 meters

N

© Sweco Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden

P:\5310\51005311_Maasbracht-Eindhoven\GIS\qgis\GT_sonderingen_mb_ehv_20220422, blad 87 van 99

DKMP219
DKMP218
114
DKMP217
DKMP220

Legenda

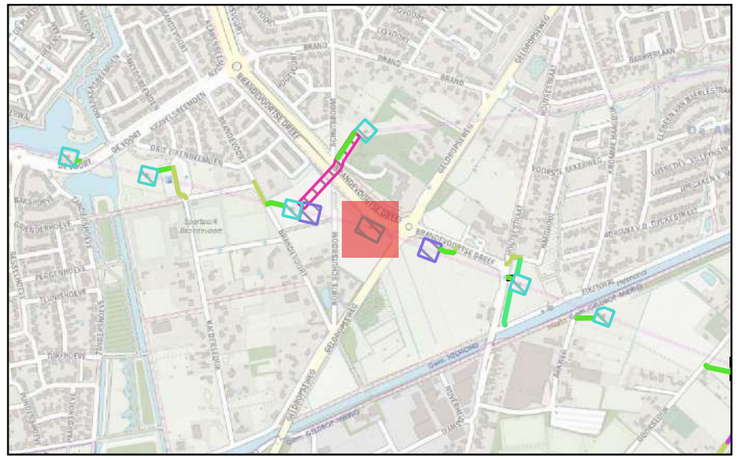
- Mast
- Poerpunten

Sonderingen

- Mechanische sondering met kleef- en waterspanningsmeting
- Slagsondering

Mastenboek v 7.8

- Bestaande weg / verharding
- Lierlocatie
- Lierlocatie (optie)
- Ruimtereservering aanrijroute (rijbaan)
- Ruimtereservering aanrijroute (rijbaan) (optie)
- Ruimtereservering aanrijroute onderzoek
- Tijdelijke kabel
- Werklocatie
- Werkterrein



Geotechnische sonderingen asset: 114

Maasbracht - Eindhoven

Opdrachtgever: Tennet TSO B.V.
Projectnummer: 51005311

SWECO

Status: Definitief
Datum: 09-06-2022
Schaal: 1:500
Formaat: A3

Getekend: LK - Gecontroleerd: WV

0 10 20 30 40 meters

N

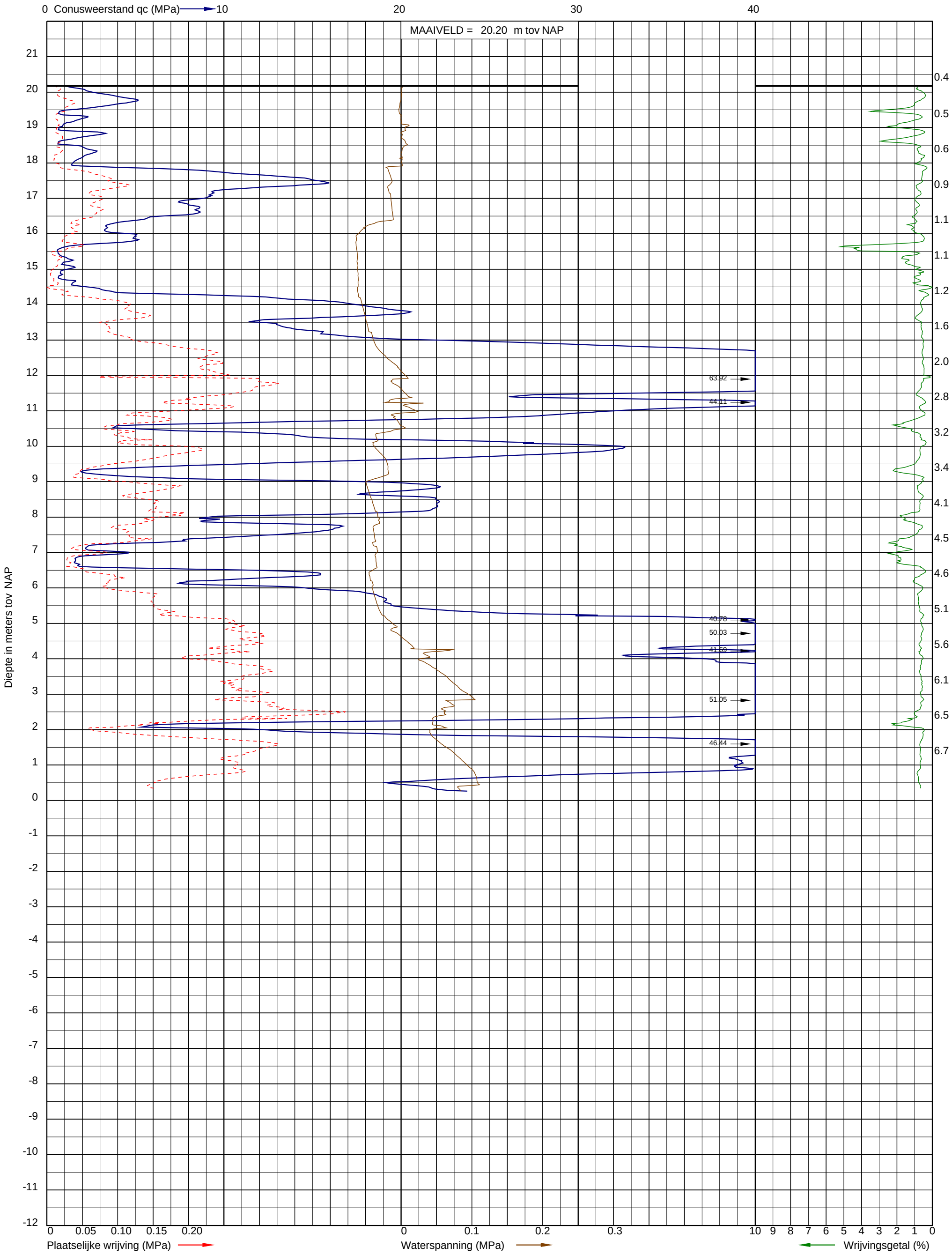
© Sweco Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden

P:\5310\51005311_Maasbracht-Eindhoven\GIS\qgis\GT_sonderingen_mb_ehv_20220422, blad 88 van 99

Bijlage 3 Sonderingsgrafieken

Mast 113

Project: Opwaardering 380 kV tussen Maasbracht-Eindhoven
Opdracht: 02P017784
Betreft: Sondeergrafiek

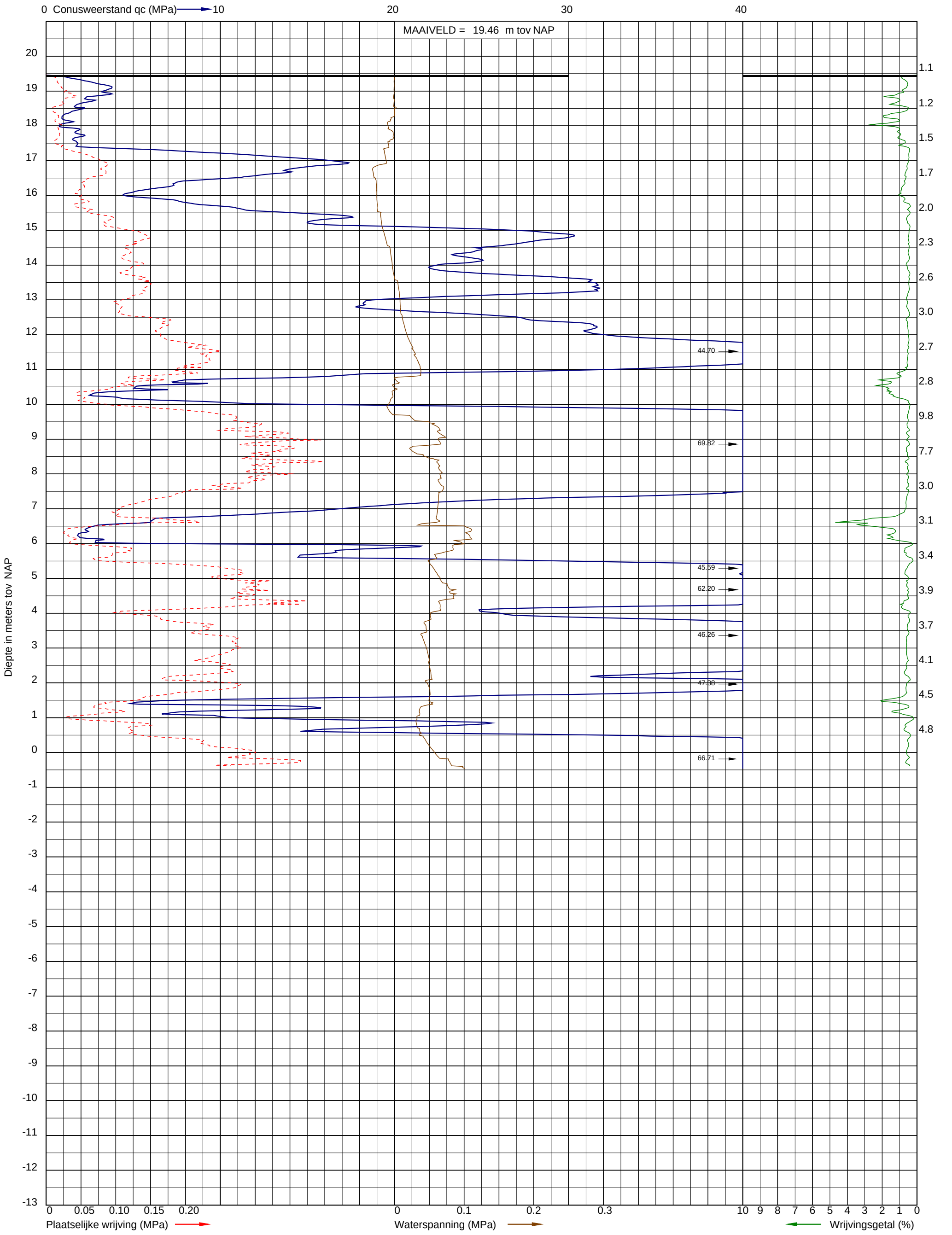


Uitvoeringsdatum: 27-10-2021
Norm: NEN-EN-ISO 22476-1
Toepassingsklasse: 2
Conusnummer: 060054

X: 171833.4
Y: 384954.8

DKMP213

Project: Opwaardering 380 kV tussen Maasbracht-Eindhoven
Opdracht: 02P017784
Betreft: Sondeergrafiek

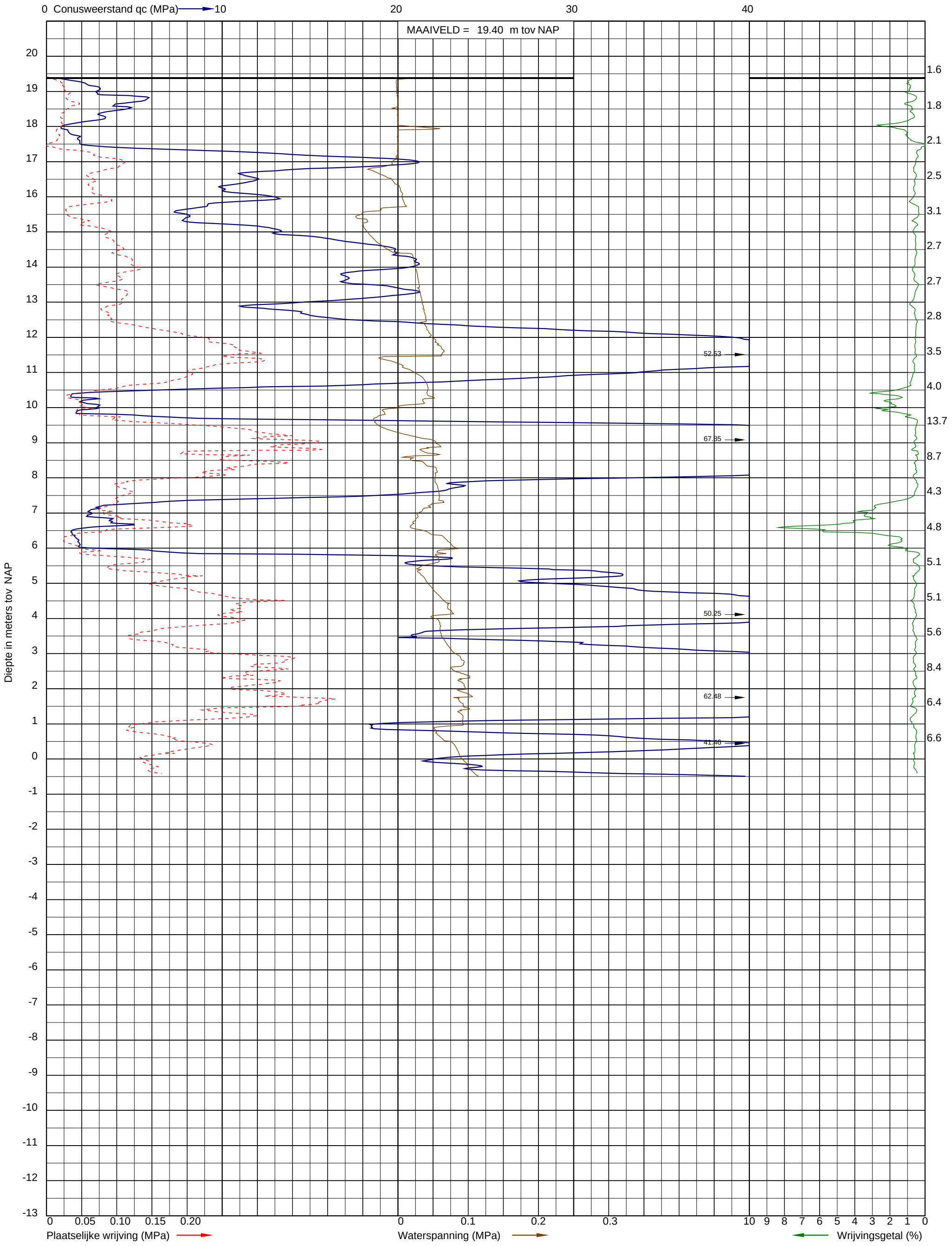


Uitvoeringsdatum: 28-10-2021
Norm: NEN-EN-ISO 22476-1
Toepassingsklasse: 2
Conusnummer: 060030

X: 171843.4
Y: 384966.8

DKMP214

Project: Opwaardering 380 kV tussen Maasbracht-Eindhoven
Opdracht: 02P017784
Betreft: Sondeergrafiek

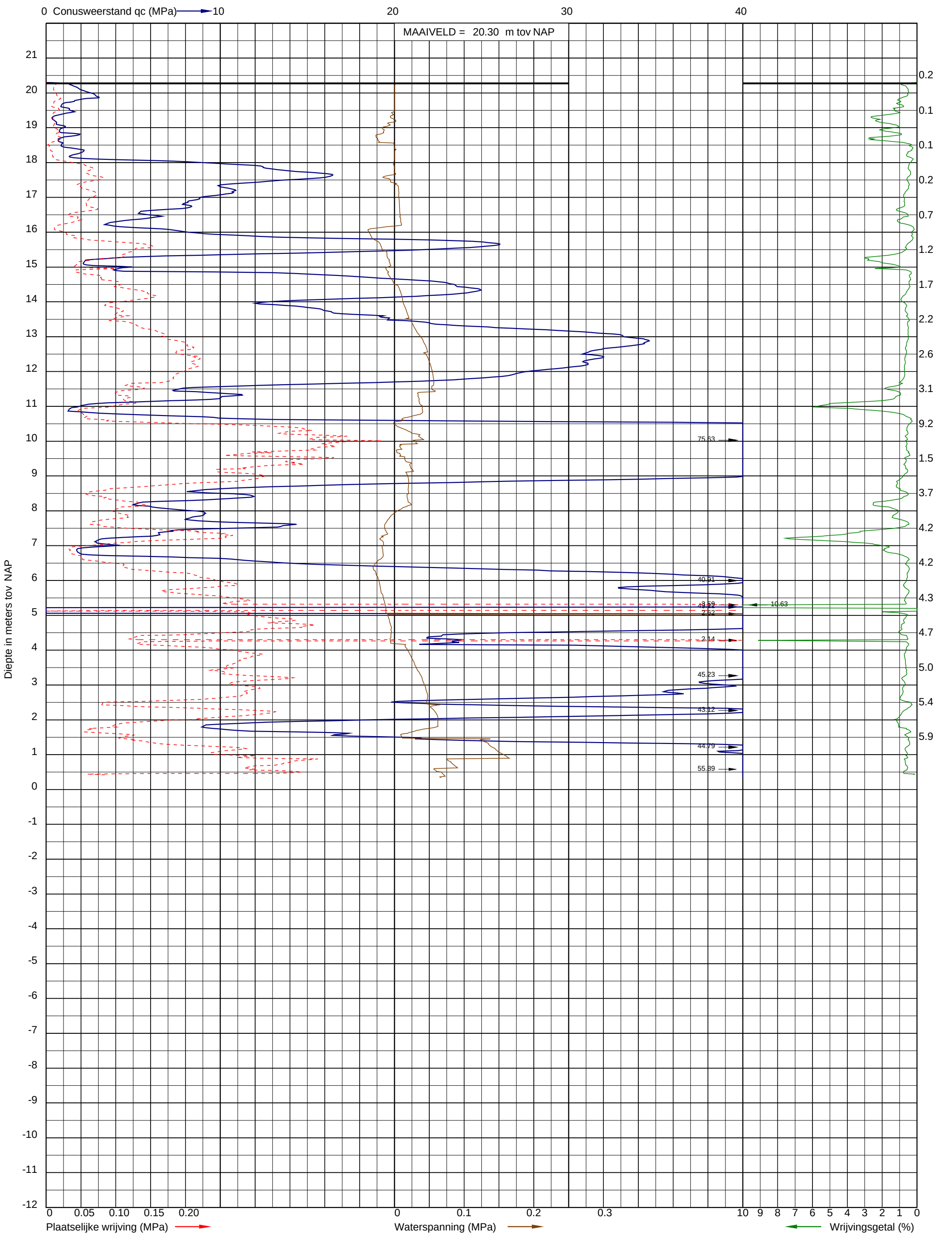


Uitvoeringsdatum: 28-10-2021
Norm: NEN-EN-ISO 22476-1
Toepassingsklasse: 2
Conusnummer: 060030

X: 171832.7
Y: 384965.6

DKMP215

Project: Opwaardering 380 kV tussen Maasbracht-Eindhoven
Opdracht: 02P017784
Betreft: Sondeergrafiek



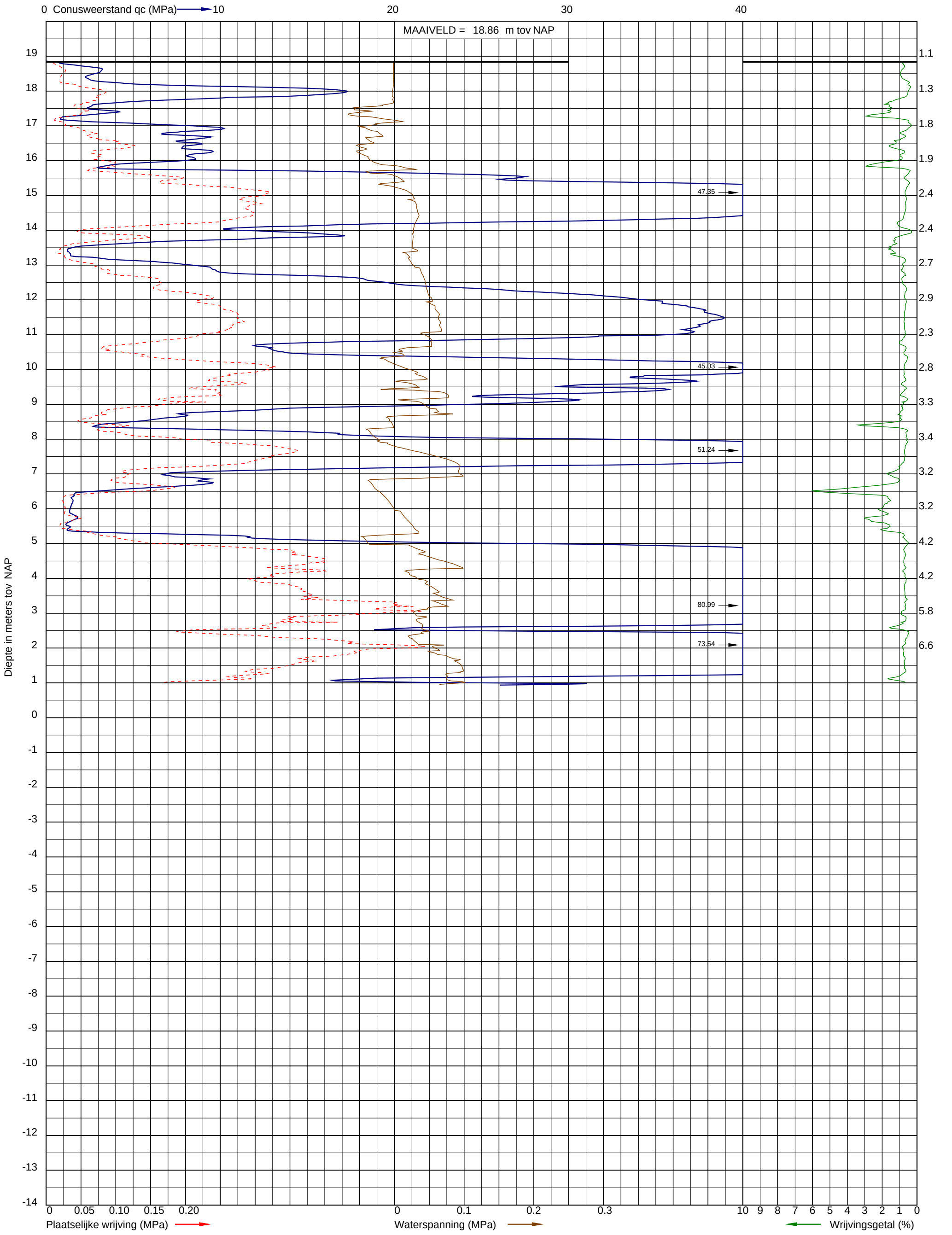
Uitvoeringsdatum: 27-10-2021
Norm: NEN-EN-ISO 22476-1
Toepassingsklasse: 2
Conusnummer: 060054

X: 171844.1
Y: 384955.8

DKMP216

Mast 114

Project: Opwaardering 380 kV tussen Maasbracht-Eindhoven
Opdracht: 02P017784
Betreft: Sondeergrafiek

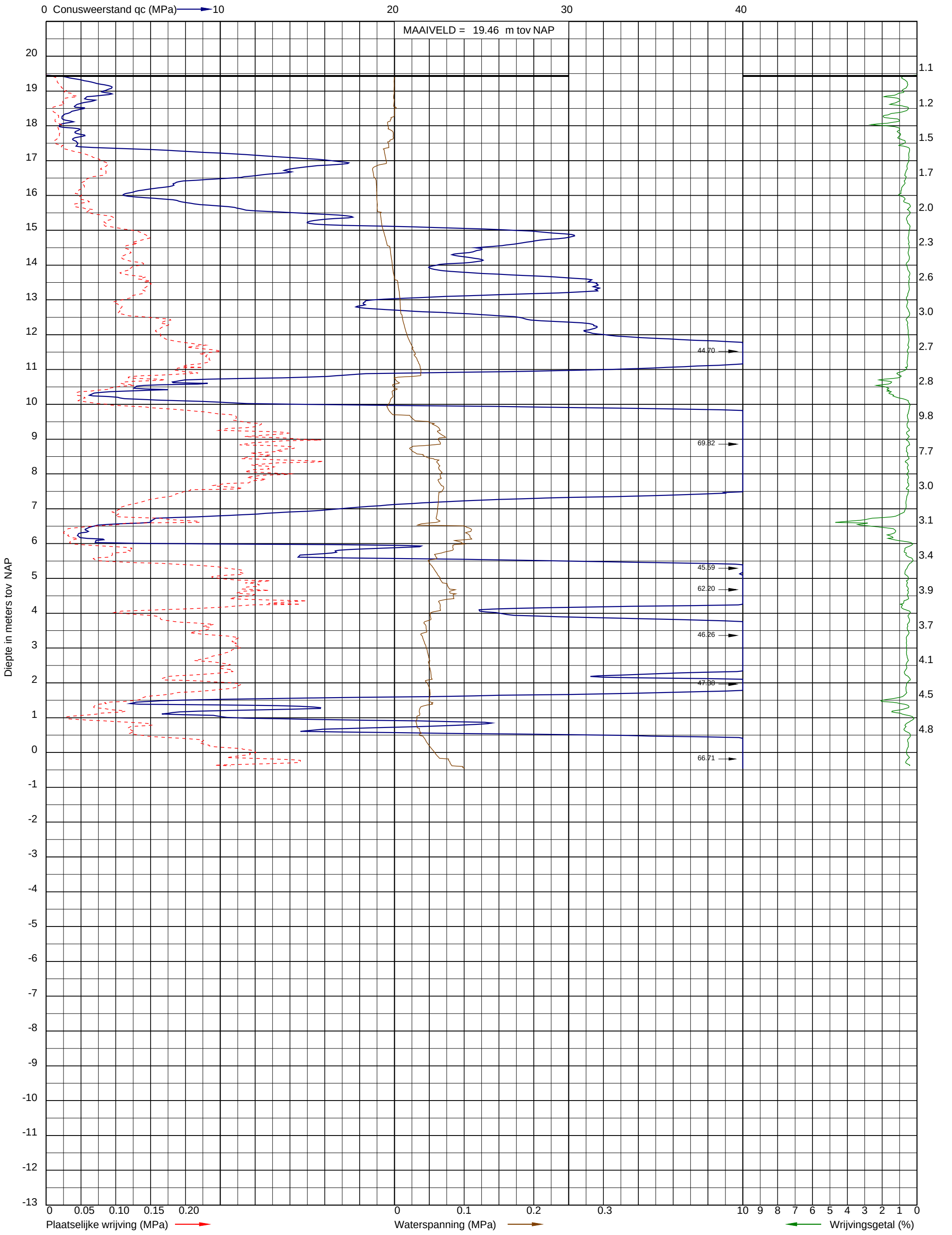


Uitvoeringsdatum: 29-10-2021
Norm: NEN-EN-ISO 22476-1
Toepassingsklasse: 2
Conusnummer: 060030

X: 171469.5
Y: 385093.0

DKMP217

Project: Opwaardering 380 kV tussen Maasbracht-Eindhoven
Opdracht: 02P017784
Betreft: Sondeergrafiek

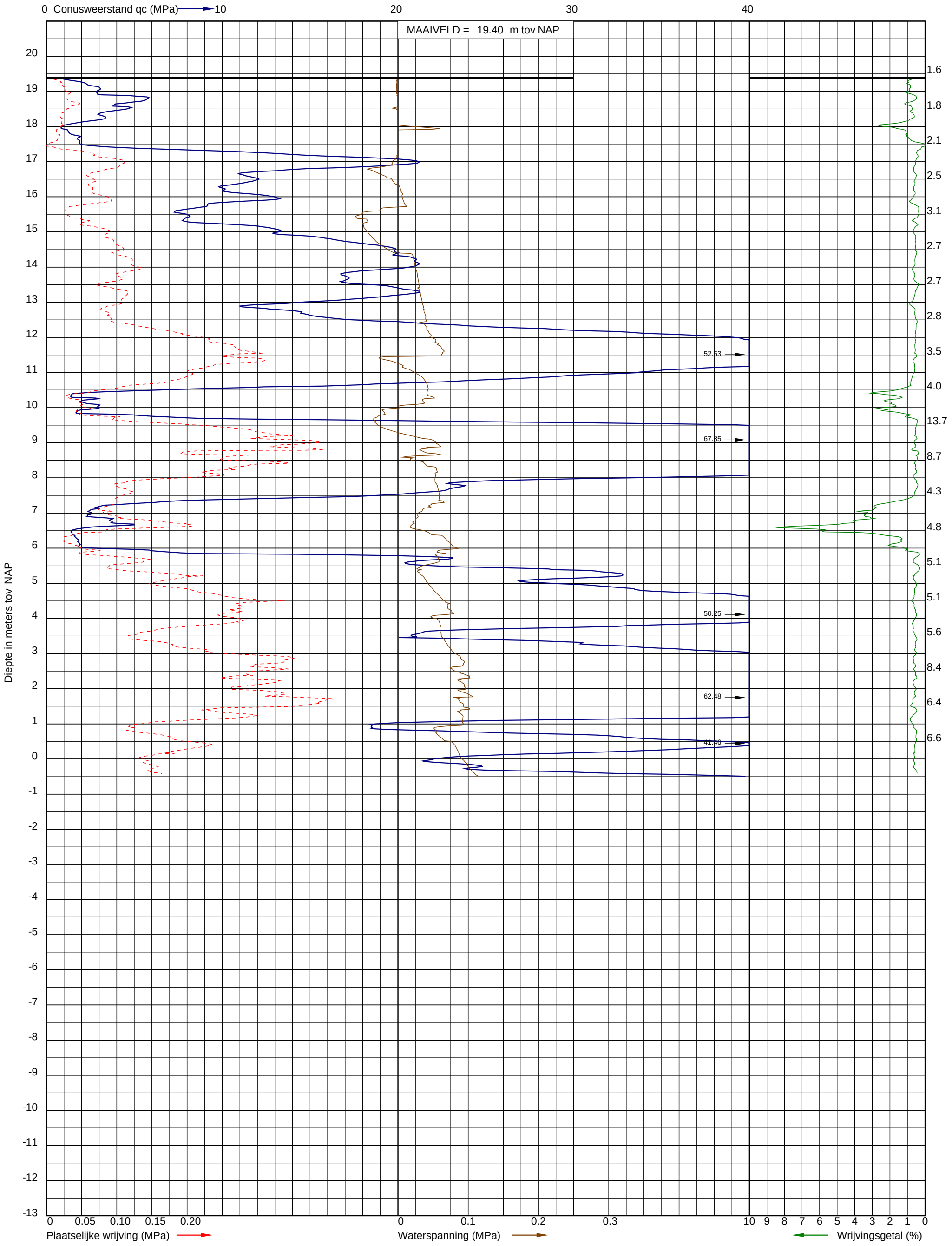


Uitvoeringsdatum: 28-10-2021
Norm: NEN-EN-ISO 22476-1
Toepassingsklasse: 2
Conusnummer: 060030

X: 171843.4
Y: 384966.8

DKMP214

Project: Opwaardering 380 kV tussen Maasbracht-Eindhoven
Opdracht: 02P017784
Betreft: Sondeergrafiek

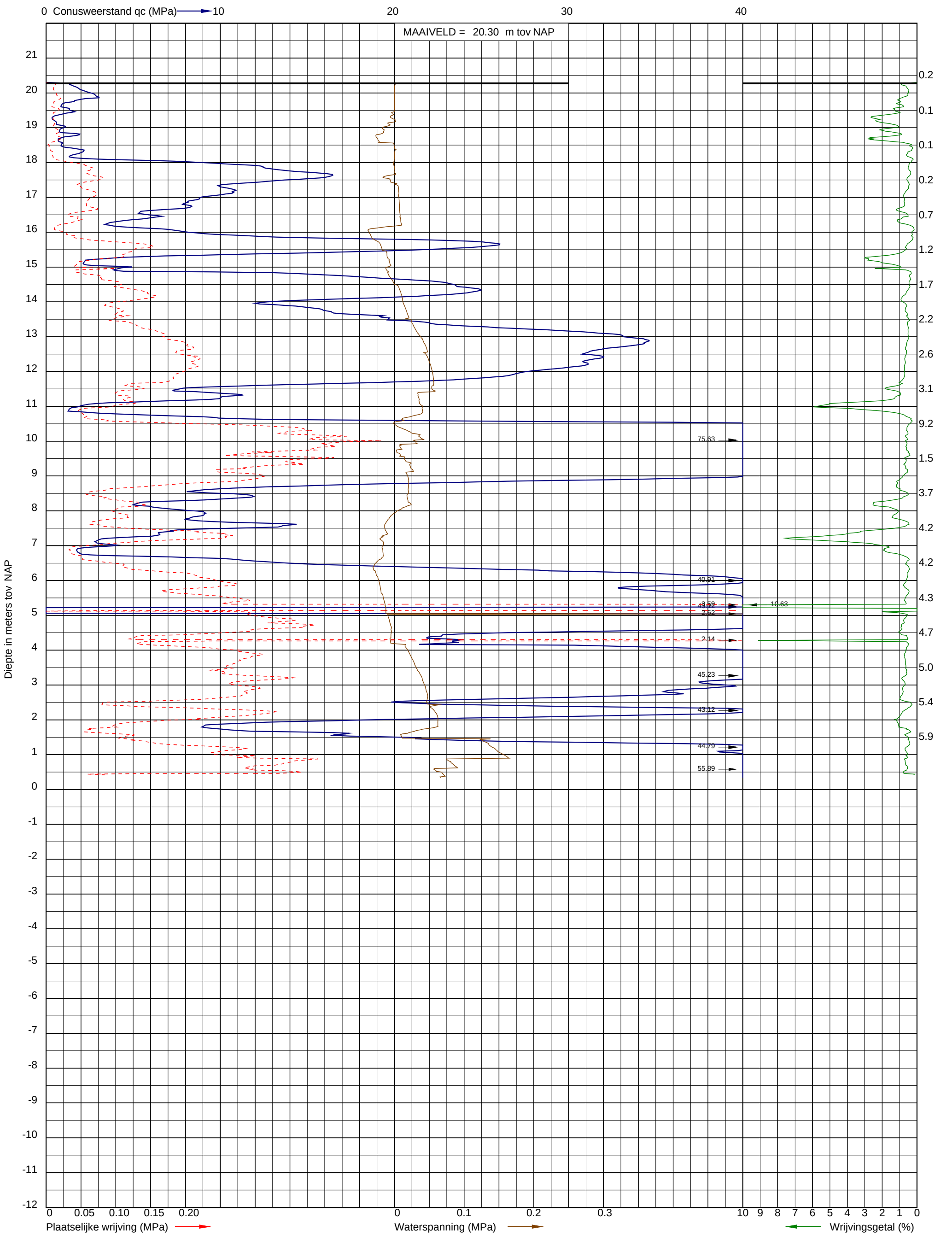


Uitvoeringsdatum: 28-10-2021
Norm: NEN-EN-ISO 22476-1
Toepassingsklasse: 2
Conusnummer: 060030

X: 171832.7
Y: 384965.6

DKMP215

Project: Opwaardering 380 kV tussen Maasbracht-Eindhoven
Opdracht: 02P017784
Betreft: Sondeergrafiek



Uitvoeringsdatum: 27-10-2021
Norm: NEN-EN-ISO 22476-1
Toepassingsklasse: 2
Conusnummer: 060054

X: 171844.1
Y: 384955.8

DKMP216